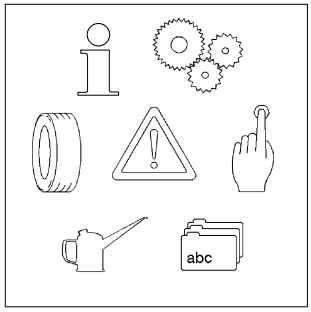
Betriebsanleitung

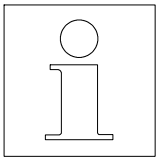
für Bedienungs- und Instandhaltungspersonal

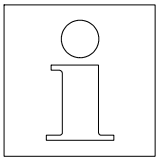
Immer bei der Maschine aufbewahren



Durchlaufmischer Stromixer D 1000

Maschinenbau Rudolf GmbH
Gewerbegebiet Zingsheim Süd 7
D-53947 Nettersheim
Telefon (02486) 80246-0
Telefax (02486) 80246-46
Internet: http://www.strobl-beschichtungstechnik.de
E-Mail: inf@strobl-beschichtungstechnik.de



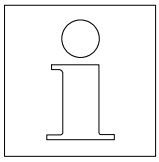


1 Zur Betriebsanleitung

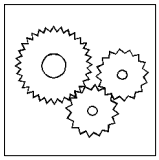
1.1 Vorwort . . . . . 1 — 2
1.2 Zeichen und Symbole . . . . . 1 — 4

2 Sicherheitsvorschriften

2.1 Grundsatz . . . . . 2 — 2
Weiterverkauf . . . . . 2 — 2
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung . . . . . 2 — 3
2.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung . . . . . 2 — 4
Veränderungen . . . . . 2 — 4
2.4 Haftung . . . . . 2 — 5
Haftungsausschluss . . . . . 2 — 5
2.5 Personalauswahl und -qualifikation . . . . . 2 — 6
Ausbildung . . . . . 2 — 6
Elektrofachkraft . . . . . 2 — 6
2.6 Sicherheitseinrichtungen . . . . . 2 — 7
2.7 Schutzausrüstung . . . . . 2 — 8
2.8 Verletzungsgefahren, -Restrisiko . . . . . 2 — 9
2.9 Quetsch- und Stoßgefahr . . . . . 2 — 10
Transport der Maschine . . . . . 2 — 10
2.10 Quetschgefahr und Gefahr durch Erfassen . . . . . 2 — 11
Mischwelle und Förderschnecke . . . . . 2 — 11
2.11 Gefahr durch Schneiden . . . . . 2 — 12
Materialsack-Aufreißer . . . . . 2 — 12
Öffnung Mischrohr . . . . . 2 — 12
2.12 Elektrischer Kontakt . . . . . 2 — 13
2.13 Verbrennungs- und Verbrühungsgefahr . . . . . 2 — 14
2.14 Schallemission . . . . . 2 — 15
Betreiber . . . . . 2 — 15
2.15 Arbeitsplatz . . . . . 2 — 16
Bediener der Maschine . . . . . 2 — 16
Bediener von Zubehör . . . . . 2 — 16
2.16 Arbeitsbereich . . . . . 2 — 16
2.17 Verhalten im Notfall . . . . . 2 — 16
2.18 Ersatzteile . . . . . 2 — 17
2.19 Zubehör . . . . . 2 — 17
2.20 Lagern der Maschine . . . . . 2 — 17
2.20 Unerlaubtes Starten oder Benutzen der Maschine . . . . . 2 — 18
2.21 Stolpergefahr . . . . . 2 — 19

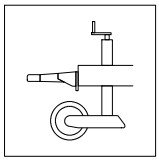


Inhaltsverzeichnis



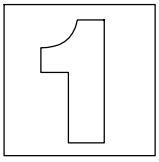
3 Allgemeine technische Beschreibung

3.1 Bezeichnung der Maschine . . . . . 3 — 1
3.2 Ausführung der Maschine . . . . . 3 — 2
3.3 Lieferumfang . . . . . 3 — 2
3.4 Übersicht . . . . . 3 — 3
3.5 Technische Daten . . . . . 3 — 4
3.6 Typenschild . . . . . 3 — 5
3.7 Schallleistungspegel . . . . . 3 — 6
3.8 Funktionsbeschreibungen . . . . . 3 — 7
Allgemeiner Aufbau der Maschine . . . . . 3 — 7
Mischereinheit . . . . . 3 — 8
Schaltpult . . . . . 3 — 9
Aufgestecktes Schaltpult . . . . . 3 — 10
Abgenommenes Schaltpult . . . . . 3 — 11



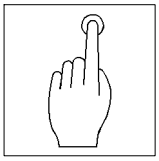
4 Transport, Aufbau und Anschluss

4.1 Auspacken der Maschine . . . . . 4 — 1
4.2 Transport der Maschine . . . . . 4 — 2
4.3 Standort der Maschine . . . . . 4 — 3
4.4 Elektrischer Anschluss . . . . . 4 — 4
Elektrische Zuleitungskabel verlegen . . . . . 4 — 4
Anschluss an das Stromnetz . . . . . 4 — 5
4.5 Schaltpult aufstecken . . . . . 4 — 5
4.6 Wasseranschlüsse . . . . . 4 — 6



5 Inbetriebnahme

5.1 Kontrollen . . . . . 5 — 2
Sichtkontrollen . . . . . 5 — 2
Elektrischer Anschluss . . . . . 5 — 2
5.2 Maschine in Betrieb nehmen . . . . . 5 — 3



6 Betrieb

6.1 Voraussetzungen . . . . . 6 — 1
6.2 Stillsetzen im Notfall . . . . . 6 — 2
6.3 Betrieb mit der Maschine . . . . . 6 — 3
6.4 Reinigen der Maschine . . . . . 6 — 4
Hinweise zum Reinigen . . . . . 6 — 4
Reinigen bei Arbeitsunterbrechungen . . . . . 6 — 6
Reinigen nach Arbeitsende . . . . . 6 — 7
Reinigen des Wassersiebs . . . . . 6 — 8

7 Störungen, Ursache und Abhilfe

7.1 Maschine läuft nicht an . . . . . 7 — 2
7.2 Die Konsistenz ist nicht korrekt . . . . . 7 — 3
7.3 Die Konsistenz schwankt . . . . . 7 — 3

Inhaltsverzeichnis

8 Wartung

8.1 Wartungsintervalle . . . . . 8 — 2

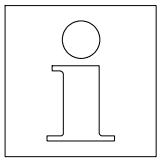
Wartungskarten

46-031 Transportschnecke austauschen . . . . . 8 — 3
48-019 Misch- und Dosierwelle austauschen . . . . . 8 — 6
48-020 Keilriemen austauschen . . . . . 8 — 10

9 Außerbetriebnahme

9.1 Vorübergehende Außerbetriebnahme . . . . . 9 — 1
9.2 Lagern der Maschine . . . . . 9 — 1
9.3 Endgültige Außerbetriebnahme, Entsorgung . . . . . 9 — 1

Stichwortverzeichnis



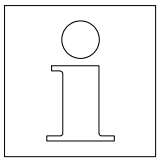
1 Zur Betriebsanleitung

In diesem Kapitel erhalten Sie Hinweise und Informationen, die Ihnen die Handhabung dieser Betriebsanleitung erleichtern. Bei Rückfragen wenden Sie sich vertrauensvoll an:

Maschinenbau Rudolf GmbH
Gewerbegebiet Zingsheim Süd 7
D-53947 Nettersheim
Telefon (02486) 80246-0
Telefax (07127) 80246-46
Internet: www.strobl-beschichtungstechnik.de
E-mail: info@strobl-beschichtungstechnik.de

oder die für Sie zuständige Niederlassung oder Servicehändler.

Eine Auswahl der zuständigen Servicehändler entnehmen Sie dem Internet unter: www.strobl-beschichtungstechnik.de



Zur Betriebsanleitung

1.1 Vorwort

Diese Betriebsanleitung soll erleichtern, die Maschine kennenzulernen und ihre bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, die Maschine sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung hilft,

- Gefahren zu vermeiden,
- Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern,
- die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer der Maschine zu erhöhen.

Die Betriebsanleitung ist um Anweisungen aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu ergänzen.

Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort der Maschine verfügbar sein.

Der Betreiber muss jeder Person die mit Arbeiten mit oder an der Maschine beauftragt ist, den Standort der Betriebsanleitung benennen und zugänglich machen. Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten mit oder an der Maschine z. B.

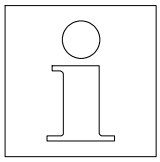
- Bedienung, einschließlich Rüsten, Störungsbehebung im Arbeitsablauf, Beseitigung von Produktionsabfällen, Pflege, Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen,
- Instandhaltung (Wartung, Inspektion, Instandsetzung) und/oder
- Transport

beauftragt ist.

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Fortsetzung nächste Seite

Zur Betriebsanleitung



Wenn Sie nach dem Studium der Betriebsanleitung Fragen haben, stehen Ihnen Ihre zuständige Niederlassung, Vertretung oder das Werk Aichtal für Auskünfte bereit.

Sie erleichtern uns die Beantwortung der Fragen, wenn Sie uns Angaben über den Maschinentyp und die Maschinennummer machen können.

Die vorliegende Betriebsanleitung beschreibt nicht den Antriebsmotor, für ihn gilt die beiliegende Betriebsanleitung des Motoren-Herstellers.

Im Interesse einer ständigen Verbesserung werden in gewissen Zeitabständen Änderungen durchgeführt, welche u.U. bei Drucklegung dieser Betriebsanleitung noch nicht berücksichtigt werden konnten.

Diese Betriebsanleitung unterliegt nicht dem Änderungsdienst durch die Maschinenbau Rudolf GmbH. Änderungen in dieser Betriebsanleitung können ohne weitere Bekanntgabe durchgeführt werden.

Der Inhalt dieser Druckschrift darf auch nicht auszugsweise ohne unsere schriftliche Genehmigung weitergegeben werden. Alle technischen Angaben, Zeichnungen usw. unterliegen dem Gesetz zum Schutz des Urheberrechts.

Die Seiten sind Kapitelweise und fortlaufend nummeriert.

Beispiel: Seite 3-2
Kapitel 3
Seite 2

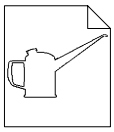
© Copyright by Rudolf STROBL

1.2 Zeichen und Symbole

In der Betriebsanleitung werden folgende Zeichen und Symbole verwendet:

▶ Tätigkeitssymbol
Text nach diesem Zeichen beschreibt Tätigkeiten, die in der Regel in der von oben nach unten angegebenen Reihenfolge durchzuführen sind.

⇒ Text nach diesem Zeichen beschreibt das Resultat oder die Auswirkung einer Tätigkeit.



Siehe auch die Wartungskarten:
Nach diesem Zeichen wird auf erforderliche Wartungskarten hingewiesen, eventuell als Ergänzung der momentanen Wartungskarte.

Folgendes Sonderwerkzeug ist erforderlich:
Nach diesem Zeichen stehen Sonderwerkzeuge, die zur Durchführung einer Arbeit notwendig sind. Normalwerkzeug, d. h. handelsübliches Werkzeug oder Bordwerkzeug wird nicht extra aufgeführt.

Umweltschutz

Dieses Zeichen steht bei Tätigkeiten, bei denen auf Umweltschutz besonders zu achten ist. Der dazugehörige Text ist schräggestellt und endet mit einer Linie.

Hinweis

Besondere Angaben hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwendung der Maschine werden mit dem fettgeschriebenen Wort Hinweis und dem dargestelltem Piktogramm eingeleitet. Der dazugehörige Text ist schräggestellt und endet mit einer Linie.

Achtung

Besondere Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Schadensverhütung werden mit dem fettgeschriebenen Wort Achtung und dem dargestellten Piktogramm eingeleitet. Der dazugehörige Text ist schräggestellt und endet mit einer Linie.

Fortsetzung nächste Seite

Gefahr

Besondere Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Verhütung von Personen- oder umfangreichen Sachschäden werden mit dem dargestellten Piktogramm,dem fettgeschriebenen Wort Gefahr und einer Linie eingeleitet. Der dazugehörige Text ist schräggestellt und endet mit einer Linie.

Kann die Gefahrenquelle genau angegeben werden, so wird das entsprechende Piktogramm vorangestellt.

Schwebende Last

Dieses Zeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen angehobene Lasten herabfallen können.

Quetschgefahr

Dieses Zeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr besteht, eingequetscht zu werden.

Starkstrom

Dieses Zeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr eines Stromschlages besteht, eventuell mit tödlichen Folgen.

2 Sicherheitsvorschriften

In diesem Kapitel finden Sie wesentliche Sicherheitsvorschriften zusammengefasst dargestellt. Dieses Kapitel muss von allen Personen, die mit der Maschinen in Berührung kommen gelesen und verstanden werden. Sie finden die einzelnen Vorschriften auch an den jeweiligen Stellen in der Betriebsanleitung noch einmal wieder.

Hinweis

Zu einzelnen Arbeiten können spezielle Sicherheitsvorschriften notwendig sein. Diese speziellen Sicherheitsvorschriften finden Sie nur bei der Beschreibung der Arbeit.

Die nachfolgenden Sicherheitshinweise sind als Ergänzung zu den bereits geltenden nationalen Unfallverhütungsvorschriften und Gesetzen zu verstehen.

Bestehende Unfallverhütungsvorschriften und Gesetze müssen in jedem Fall eingehalten werden.

Sicherheitsvorschriften

2.1 Grundsatz

Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewußt unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen! Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen (lassen)!

Achten Sie darauf, dass
- keine Sicherheitseinrichtungen demontiert, außer Betrieb gesetzt oder verändert werden,
- für Instandhaltungsarbeiten demontierte Sicherheitseinrichtungen unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten wieder montiert werden.

Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme die Betriebssicherheit. Soweit Mängel oder Störungen – auch nur andeutungsweise – festzustellen sind, müssen diese sofort beseitigt werden. Wenn notwendig, den Aufsichtführenden verständigen.

Sind Mängel oder Störungen während des Betriebes – auch nur andeutungsweise – festzustellen, müssen Sie den Betrieb sofort einstellen. Beseitigen Sie vor einer Wiederinbetriebnahme den Mangel oder die Störung.

Weiterverkauf

Bei einem Weiterverkauf der Maschine müssen Sie folgendes beachten:

Geben Sie alle Begleitpapiere (Betriebs- und Wartungsanleitungen, Pläne, Prüfzertifikate usw.), die Sie selbst mit Ihrer Maschine erhalten haben, an den neuen Betreiber weiter. Notfalls müssen Sie die Papiere unter Angabe der Maschinenummer bei uns nachbestellen.
Die Maschine darf auf keinen Fall ohne die Begleitpapiere weiterverkauft werden.

Wenn Sie den Weiterverkauf/Erwerb melden, sichert Ihnen dies auch eventuelle Informationen über sicherheitsrelevante Änderungen/Neuerungen und eine Betreuung durch unser Werk.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannt sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Maschine und anderer Sachwerte entstehen.

Die Maschine darf nur bestimmungsgemäß im Sinne der Betriebsanleitung und der beiliegenden Dokumente verwendet werden. Alle Hinweise und Sicherheitsvorschriften der Betriebsanleitung müssen zwingend befolgt werden.

Die Maschine dient ausschließlich zum Mischen von mineralischem Werktrockenmörtel bis 5 mm Körnung.

Sämtliche Schutzverkleidungselemente der Maschine müssen während des Betriebes angebracht bzw. angeschlossen sein.

Die Maschine darf nur mit den installierten Sicherheitseinrichtungen betrieben werden

Die vorgeschriebenen Inspektionsarbeiten müssen regelmäßig durchgeführt werden.

Arbeiten an der elektrischen Anlage der Maschine dürfen nur von ausgebildetem und geschultem elektrotechnischem Fachpersonal vorgenommen werden.

Es dürfen keine Veränderungen, An- und Umbauten an der Maschine ohne Genehmigung des Herstellers vorgenommen werden.

Die Maschine muss mindestens einmal jährlich, durch eine befähigte Person auf Arbeitssicherheit überprüft werden. Die Prüfung muss der Betreiber veranlassen.

2.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Als nicht bestimmungsgemäß gilt eine Verwendung, die nicht in Abschnitt Bestimmungsgemäße Verwendung beschrieben ist, oder die darüber hinaus geht. Für hieraus Resultierende Schäden haftet die Maschinenbau Rudolf GmbH nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Veränderungen

Keine Veränderungen, An- und Umbauten an der Maschine, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, ohne Genehmigung des Herstellers vornehmen! Dies gilt auch für den Einbau und die Einstellung von Sicherheitseinrichtungen und -ventilen sowie für das Schweißen an tragenden Teilen.

Die auf dem Typenschild und in den Technischen Daten angegebenen Werte sind die maximal zulässigen Werte.

Die bei der Maschinenbau Rudolf GmbH eingestellten Regel- und Sicherheitseinstellungen dürfen nicht verändert werden.

Die Maschine darf nicht mit deaktivierten, modifizierten oder defekten Sicherheitseinrichtungen betrieben werden.

Sicherheitseinrichtungen dürfen nur von befähigten Personen repariert, eingestellt oder ausgewechselt werden.
Alle der Sicherheit dienenden Einrichtungen müssen funktionsfähig vorhanden sein.

2.4 Haftung

Der Betreiber ist verpflichtet, sich entsprechend der Betriebsanleitung zu verhalten.

Die Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften folgender Institutionen müssen eingehalten werden:
- der Berufsgenossenschaften,
- der verantwortlichen Unternehmenshaftplicht-Gesellschaft.
- des Gesetzgebers Ihres Landes.

Unfälle, die durch Nichtbeachtung von Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften oder auf mangelhafte Umsicht zurückzuführen sind, wird der Gesetzgeber
- dem Bedienpersonal oder (soweit dieser mangels Schulung oder Grundkenntnissen nicht verantwortlich gemacht werden kann)
- dessen Aufsichtspersonal

zur Last legen.
Bitte lassen Sie daher die notwendige Vorsicht walten.

Haftungsausschluss

Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass die Maschinenbau Rudolf GmbH nicht für Schäden haftet, die durch falsche oder nachlässige Bedienung, Wartung oder Instandhaltung oder durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstehen. Dies gilt auch für Veränderungen, An- und Umbauten an der Maschine, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten. In diesen Fällen erlischt die Werksgewährleistung.

2.5 Personalauswahl und -qualifikation

Mit dem selbständigen Bedienen, Warten oder Instandhalten der Maschine dürfen nur Personen beschäftigt werden, die

- das gesetzlich zulässige Mindestalter vollendet haben;
- gesundheitlich tauglich sind (ausgeruht und unbelastet durch Alkohol, Drogen und Medikamente),
- im Bedienen und Instandhalten der Maschine unterwiesen sind,
- von denen zu erwarten ist, dass sie die ihnen übertragenen Aufgaben zuverlässig erfüllen.

Ausbildung

Die Maschine darf nur von ausgebildeten und dazu beauftragten Personen bedient, gewartet oder instandgesetzt werden.
Die Zuständigkeiten des Personals müssen klar festgelegt werden.

Folgendes Personal darf nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person an der Maschine tätig werden:

- zu schulendes Personal,
- anzulernendes Personal,
- einzuweisendes Personal,
- in einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal.

Elektrofachkraft

Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.

2.6 Sicherheits-einrichtungen

Entfernen oder verändern Sie niemals Sicherheitseinrichtungen an der Maschine.

Ist die Demontage von Sicherheitseinrichtungen beim Rüsten, Warten und Reparieren erforderlich, hat unmittelbar nach Abschluss der Wartungs- und Reparaturarbeiten die Wiedermontage und Überprüfung der Sicherheitseinrichtungen zu erfolgen.

Sicherheitseinrichtungen dürfen nur von befähigten Personen repariert, eingestellt oder ausgewechselt werden.

Alle der Sicherheit und Unfallverhütung dienenden Einrichtungen (Warn- und Hinweisschilder, Abdeckungen, Schutzverkleidungen usw.) müssen vorhanden sein. Sie dürfen nicht entfernt, geändert oder beschädigt sein.

2.7 Schutzausrüstung

Um die Gefahren für Leib und Leben von Personen einzuschränken, sind im ganzen Einsatzbereich der Maschine die folgenden Schutzausrüstungen vorgeschrieben.

- Schutzbrille
- Gehörschutz
- Handschuhe
- Atem- und Gesichtsschutz (abhängig vom Trockenmaterial)

2.8 Verletzungsgefahren, -Restrisiko

Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Maschine und anderer Sachwerte entstehen.

Bei unsachgemäßem Einsatz können folgende Verletzungen auftreten:

- Quetsch- und Stoßgefahr beim Verfahren und beim Aufbau der Maschine.
- Hochdruckinjektion am Druckstutzen, der Förderleitung und am Spritzgerät.
- Elektrischer Kontakt (unter Umständen mit Todesfolge) an der elektrischen Ausrüstung. Wenn der Anschluss nicht sachgemäß ist oder elektrische Baugruppen beschädigt sind.
- Verbrennungsgefahr an heißen Maschinenteilen. Dies sind beispielsweise Antriebsmotor und Rahmen.
- Lärmbelästigung, wenn sich Personen ohne Gehörschutz dauerhaft im Nahbereich der Maschine aufhalten.
- Verletzungen durch unerlaubtes Starten oder Benutzen der Maschine.
- Verletzungen durch Öffnen von Förderleitungen, die unter Druck stehen (z. B. nach Stopfern).
- Verletzungen durch Stolpern über Kabel, Schläuche, Bewehrungsmaterial.

2.9 Quetsch- und Stoßgefahr

An der Maschine besteht während den Betriebsarten:
- Aufbau
- Inbetriebnahme
- Betrieb
- Reinigung, Störungssuche, Wartung
- Ausserbetriebnahme

Quetsch- und Stoßgefahr.

Transport der Maschine

Die Maschine hat keine Anhängepunkte. Sie wird auf einem geeigneten Transporthilfsmittel (Euro-Palette) verladen. Verwenden Sie zum Anheben der Maschine mit Transporthilfsmittel, einen geeigneten Kran mit Anhängevorrichtung zum Paletten anheben, oder einen geeigneten Gabelstapler.

Quetschgefahr

Heben Sie die Maschine mit einem Gabelstapler vorsichtig an und verfahren Sie die Maschine vorsichtig.

Ermitteln Sie beim Anheben mit dem Kran den Schwerpunkt der Maschine, indem Sie die Maschine vorsichtig anheben. Dabei müssen alle Seile oder Ketten der Anhängevorrichtung gleichmäßig gespannt werden und die Maschine muss an allen Auflagepunkten gleichzeitig angehoben werden.

Die Maschine darf nur auf ein geeignetes Transportfahrzeug verladen werden und muss während des Transportes gegen Wegrollen, Verrutschen und Umkippen gesichert sein.

Schwebende Last

Bei schadhaften oder unsachgemäß verwendeten Verladehilfsmitteln können angehobene Lasten herunterfallen.
Unter der angehobenen Last dürfen sich keine Personen aufhalten.
Nur Verladehilfsmittel verwenden, deren Tragkraft für das Gesamtgewicht der Maschine ausgelegt sind!

2.10 Quetschgefahr und Gefahr durch Erfassen

An Mischwelle und Förderschnecke besteht während den Betriebsarten:
- Aufbau
- Inbetriebnahme
- Betrieb
- Reinigung, Störungssuche, Wartung
- Ausserbetriebnahme

Quetschgefahr und Gefahr durch Erfassen.

Mischwelle und Förderschnecke

Die Mischwelle und die Förderschnecke sind im Materialtrichter eingebaut und durch ein Schutzgitter vor Zugriff gesichert.

Gefahr

Nehmen Sie das Schutzgitter nicht ab, während der Durchlaufmischer an das Stromnetz angeschlossen ist.

2.11 Gefahr durch Schneiden

Am Materialsack-Aufreißer besteht während den Betriebsarten:
- Aufbau
- Inbetriebnahme
- Betrieb
- Reinigung, Störungssuche, Wartung
- Ausserbetriebnahme

Gefahr durch Schneiden.

Materialsack-Aufreißer

Der Materialsack-Aufreißer ist mit scharfkantigen Zähnen ausgestattet.

Gefahr

Schützen Sie die scharfen Zähne am Materialsack-Aufreißer mit einer aufsteckbaren Schutzleiste.
Die aufsteckbare Schutzleiste darf nur im Betrieb abgenommen werden.

Ziehen Sie Sicherheitshandschuhe zum Aufreißen der Materialsäcke am Materialsack-Aufreißer an.
Reißen Sie die Materialsäcke vorsichtig am Materialsack-Aufreißer auf.

Öffnung Mischrohr

Die Öffnung Mischrohr ist mit einem Schutzgitter ausgerüstet.
Die Mischwelle im Mischrohr dreht sich im Betrieb.

Gefahr

Es dürfen keine Personen in die Öffnung Mischrohr greifen, während die Maschine an das Stromnetz angeschlossen ist.
Die Mischwelle ist scharfkantig und kann zu schweren Verletzungen an Fingern und Hand führen.

2.12 Elektrischer Kontakt

Am Steuerschrank, an den elektrischen Leitungen und am Antriebsmotor besteht während den Betriebsarten:
- Inbetriebnahme
- Betrieb
- Reinigung, Störungssuche, Wartung
- Außerbetriebnahme

Lebensgefahr durch elektrischen Kontakt.

Alle elektrischen Baugruppen sind serienmäßig nach IEC 60204 Teil1 oder DIN 40050 IEC 144 entsprechend der Schutzart IP 44 geschützt.

Verwenden Sie nur Originalsicherungen mit vorgeschriebener Stromstärke! Durch zu starke Sicherungen oder Überbrücken kann die elektrische Anlage zerstört werden.

Starkstrom

Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.

2.13 Verbrennungs- und Verbrühungsgefahr

Am Mischermotor besteht während den Betriebsarten:
- Inbetriebnahme
- Betrieb
- Reinigung, Störungssuche, Wartung
- Außerbetriebnahme

Verbrennungsgefahr.

Gefahr

Der Mischermotor kann im Betrieb heiß werden.
Lassen Sie die Maschine nach dem Betrieb abkühlen, bevor sie mit Wartungsarbeiten beginnen.
Arbeiten Sie mit Schutzhandschuhen.

2.14 Schallemission

An der Maschine besteht während den Betriebsarten:
- Inbetriebnahme
- Betrieb
- Reinigung, Störungssuche, Wartung
- Außerbetriebnahme

Schallemission.

Entnehmen Sie den Wert des Schalldruckpegels im Nahbereich der Maschine den Technischen Daten.

Ab 85 dB (A) wird empfohlen Gehörschutz zu tragen, der Arbeitgeber soll ab diesem Wert dem Arbeitnehmer Gehörschutz anbieten, aber es besteht keine Pflicht.
Ab 90 dB (A) besteht Pflicht einen Gehörschutz zu tragen.

Vorgeschriebenen persönlichen Gehörschutz tragen!

Betreiber

Weisen Sie Ihr Personal an, stets den persönlichen Gehörschutz zu tragen. Sie sind als Betreiber selbst dafür verantwortlich, dass Ihr Personal diese Vorschrift auch einhält.

Alle Schallschutzeinrichtungen müssen vorhanden und in einwandfreiem Zustand sein. Während des Betriebes müssen diese in Schutzstellung sein. Erhöhter Geräuschpegel kann bleibende Gehörschäden verursachen.

2.15 Arbeitsplatz

Der Arbeitsplatz ist der Ort, an dem sich Personen arbeitsbedingt aufhalten.

Bediener der Maschine

Der Arbeitsplatz des Bedieners der Maschine während des Einsatzes, ist am Bedienfeld der Maschine.

Bediener von Zubehör

Der Arbeitsplatz des Bedieners von angeschlossen Zubehör, ist der Platz an dem arbeitsbedingt mit angeschlossen Zubehör gearbeitet wird. Der Bediener des Zubehörs und der Bediener der Maschine müssen Sichtkontakt haben.

2.16 Arbeitsbereich

Der Arbeitsbereich ist der Bereich, in dem mit und an der Maschine gearbeitet wird. Abhängig von der durchgeführten Tätigkeit können Teile des Arbeitsbereichs zum Gefahrenbereichen werden.

Arbeitsbereich ist auch der Bereich, in dem mit und an Förderleitungen und verbautem Zubehör gearbeitet wird.

Sichern Sie den Arbeitsbereich und kennzeichnen Sie ihn deutlich. Im Arbeitsbereich ist eine geeignete Schutzausrüstung vorgeschrieben. Während des Einsatzes ist der Bediener für die Sicherheit im Arbeitsbereich verantwortlich.

2.17 Verhalten im Notfall

Im Notfall Maschine sofort ausschalten.

Für weitere Einzelheiten siehe auch Kapitel: “Betrieb” – Abschnitt: “Stillsetzen im Notfall”.

Achtung

Bei Funktionsstörungen Maschine sofort stillsetzen und sichern! Störungen umgehend beseitigen (lassen)!

2.18 Ersatzteile

Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet.

Verwenden Sie nur Originalersatzteile. Die Maschinenbau Rudolf GmbH haftet nicht für Schäden, die aus der Verwendung von Nicht-Originalersatzteilen resultieren.

2.19 Zubehör

Das Zubehör muss den von Maschinenbau Rudolf GmbH festgelegten technischen Anforderungen entsprechen und miteinan-der kompatibel sein. Dies ist bei Verwendung von Originalzubehör immer gewährleistet.

Hinweis

Zubehör das nicht im Lieferumfang der Maschine enthalten ist wird von der Maschinenbau Rudolf GmbH *angeboten und kann über den Teileverkauf bezogen werden.*

Das mitgelieferte Zubehör entnehmen Sie bitte dem Lieferschein.

Der Betreiber ist für die Verwendung des richtigen Zubehörs selbst verantwortlich.
Die Maschinenbau Rudolf GmbH lehnt jede Verantwortung ab und haftet nicht für Schäden, die aus der Verwendung von Nicht--Originalzubehör oder falscher Anwendung resultieren.

2.20 Lagern der Maschine

Die Maschine darf nur an einem trockenen und frostfreiem Ort gelagert werden.

Besteht am Lagerort Frostgefahr, müssen die Frostschutzmaßnahmen durchgeführt werden.

Für weitere Einzelheiten siehe auch Kapitel: “Außerbetriebnahme”.

2.21 Unerlaubtes Starten oder Benutzen der Maschine

An der Maschine besteht während den Betriebsarten:
- Inbetriebnahme,
- Betrieb,
- Reinigung, Störungssuche, Wartung,
- Außerbetriebnahme.

Gefahr durch unerlaubtes Starten oder Benutzen der Maschine.

Sichern Sie die Maschine immer gegen unerlaubtes Starten, bevor Sie sich entfernen. Das heißt:
- Bringen Sie den Steuerschalter in Position “AUS” und trennen Sie die Förderpumpe, durch Ausstecken, vom Stromnetz.

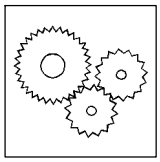
Der Bediener muss immer die Maschine einsehen können. Notfalls muss er eine Person mit der Überwachung der Maschine beauftragen.
Nähern sich unbefugte Personen der Maschine, muss der Bediener die Arbeit sofort einstellen.

2.22 Stolpergefahr

An der Maschine besteht während den Betriebsarten:
- Inbetriebnahme
- Betrieb
- Reinigung, Störungssuche, Wartung
- Außerbetriebnahme

Stolpergefahr über das Stromkabel.

Verlegen Sie das Stromkabel so, dass keine Stolpergefahr entsteht.



3 Allgemeine technische Beschreibung

In diesem Kapitel finden Sie Beschreibung und Funktionsweise der Komponenten und Baugruppen dieser Maschine. Beachten Sie bitte, dass mögliche Zusatzeinrichtungen (Optionen) ebenfalls beschrieben sind.

3.1 Bezeichnung der Maschine

Ihr Maschine ist ein Stromixer D 1000 der Maschinenbau Rudolf GmbH.
Sie erleichtern uns die Beantwortung bei Fragen oder Bestellungen, wenn Sie uns Angaben über Maschinentyp und die Maschinennummer machen können.

Die Maschinennummer ist im Rahmen eingeschlagen und rot markiert.

3.2 Ausführung der Maschine

Diese Betriebsanleitung ist für nachfolgende Ausführungen der Maschine gültig.

Typ	Ausführung
Stromixer	D 1000

Auf dem Typenschild finden Sie unter anderem folgende Daten:
- Ausführung der Maschine (Spannung und Frequenz)
- Maschinennummer

Hinweis

Die Maschinennummer wird bei Maschinenbau Rudolf GmbH *vergeben. Jede Maschinennummer wird nur einmal vergeben. Das heißt, mit der Maschinennummer ist jede Maschine genau bestimmt.*

3.3 Lieferumfang

Zum Lieferumfang gehören:
- der Durchlaufmischer Stromixer D 1000,
- eine Betriebsanleitung,
- eine Ersatzteilliste,
- eine Dokumentenmappe.

3.4 Übersicht

Nachfolgend finden Sie eine Übersicht der wichtigsten Bauteile, die dann auf den nachfolgende Seiten beschrieben werden.

Pos.	Bezeichnung
1	Materialtrichter
2	Typenschild
3	Schutzgitter
4	Materialsack-Aufreißer
5	Abnehmbares Schaltpult
6	Mischermotor (hinter dem Schaltpult)
7	Wasseranschluss
8	Gerätestecker (auf der Gegenseite)
9	Lenkrolle mit Feststellbremse
10	Rahmen
11	Öffnung Mischrohr

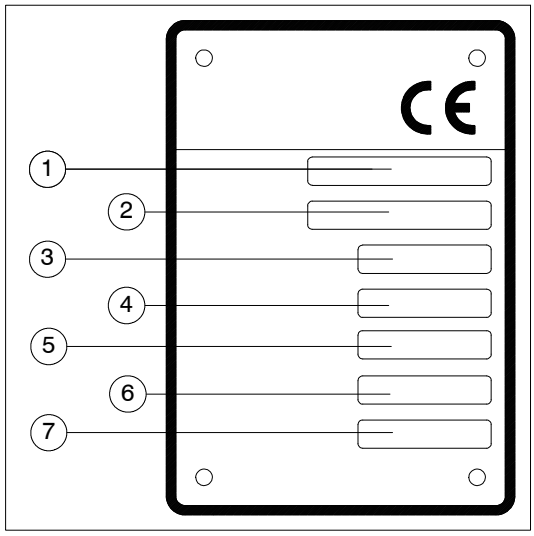
3.5 Technische Daten

Nachfolgend werden die technischen Daten der Maschine aufgeführt.

	Stromixer D 1000	
Maße		
Länge:	980 mm	
Breite:	700 mm	
Höhe:	950 mm	
Gewichte		
Gewicht (leer):	ca. 95 kg	
Leistungsdaten		
Spannung:	220 – 250 V / 50 Hz	220 V / 60 Hz
Antriebsmotor:	Elektro Motor 1,5 kW	
Wasserzulaufdruck	ca. 2 bar	
Fördermenge:	bis 15 l/min	
Körnung:	max. 5 mm (materialabhängig)	
Füllmengen		
Trichtervolumen:	ca 30 l	

3.6 Typenschild

Auf dem Typenschild finden Sie die wichtigsten Daten der Maschine.

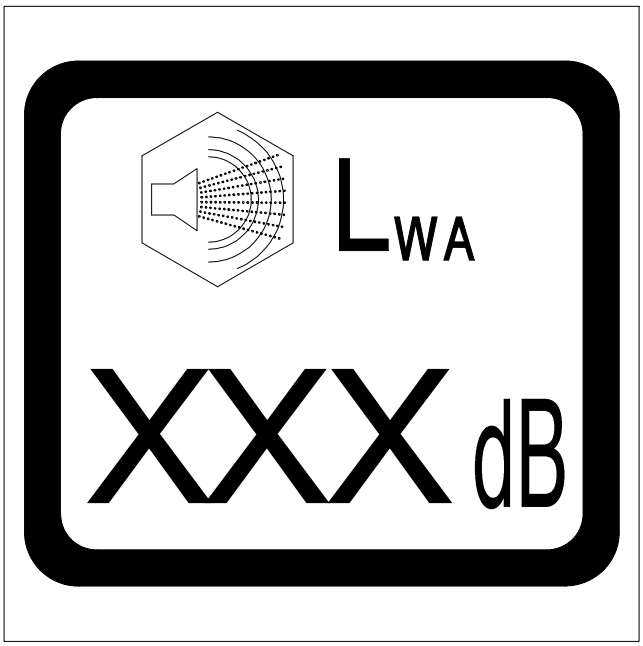


Pos.	Bezeichnung
1	Typ (Maschinentyp)
2	Masch.-Nr. (Maschinennummer)
3	Baujahr
4	max. Förderdruck [bar]
5	Spannung [V]
6	Frequenz [Hz]
7	Leistung [kW]

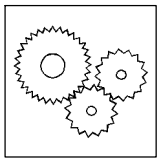
3.7 Schallleistungspegel

Gemäß der Richtlinie 2000/14/EG ist nachfolgend der von der Maschine ausgehende Schallleistungspegel angegeben.

In der Nähe des Typenschildes der Maschine befindet sich das nachfolgend abgebildete Schild, das den gemessenen Schallleistungspegel der Maschine angibt.



Pos.	Bezeichnung
L_{WA}	Schallleistungspegel
dB	Wert in Dezibel



3.8 Funktionsbeschreibungen

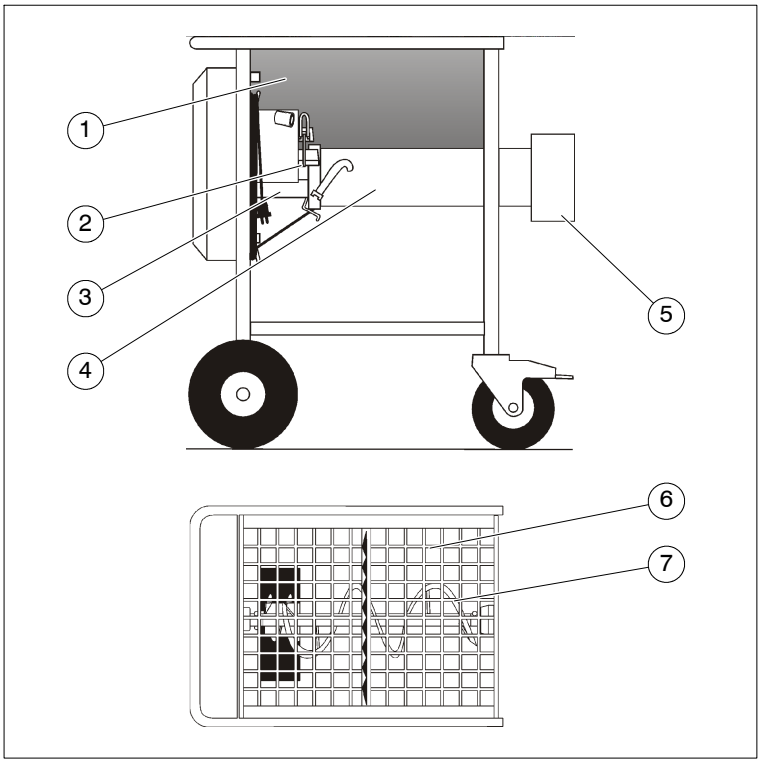
Dieses Kapitel soll Ihnen helfen, die Funktionsabläufe der Maschine so zu verstehen, dass Sie die Eignung und den Verwendungsbereich der Maschine eingrenzen können und Fehler beim Bedienen vermeiden.

Allgemeiner Aufbau der Maschine

Maschinenbau Rudolf /Strobl - Maschinen sind einfach im Aufbau und in der Bedienung. Trotzdem müssen beim Betrieb gewisse Vorsichtsmaßregeln beachtet werden, um eine möglichst hohe Lebensdauer der Verschleißteile zu erzielen.

Mischereinheit

Die Maschine hat eine Mischleistung von ca. 15 l/min.



Pos.	Bezeichnung
1	Materialtrichter
2	Dosierrohr mit Dosierwelle
3	Mischermotor
4	Mischrohr mit Mischwelle
5	Öffnung Mischrohr
6	Schutzgitter mit Materialsack-Aufreißer
7	Transportschnecke

Der Sack des Trockenmaterials wird am Schutzgitter mit Materialsack-Aufreißer aufgerissen und das Trockenmaterial in den Materialtrichter zugeführt.
Im Materialtrichter transportiert die Transportschnecke das Trockenmaterial in das Dosierrohr.
Im Dosierrohr wird dem Trockenmaterial Wasser zugeführt. Die Wassermenge ist regulierbar. Die Dosierwelle transportiert das Fördermedium in das Mischrohr.
Im Mischrohr wird das Fördermedium gemischt und zur weiterführenden Maschine übergeben.

Schaltpult

Die Bedienung und Steuerung der Maschine erfolgt über ein abnehmbares Schaltpult.

Starkstrom

Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.

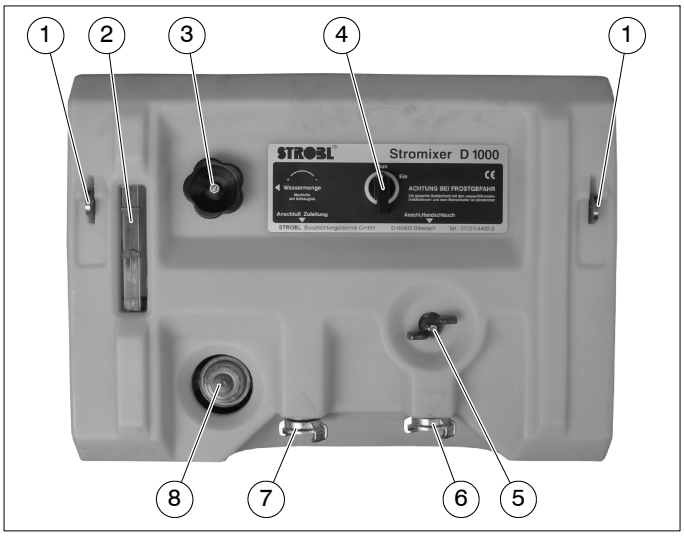
Verdrahtung, Erdung und Anschlüsse des Steuerschranks entsprechen den VDE–Richtlinien.

Achtung

Der Betrieb der Maschine ist nur mit aufgestecktem Schaltpult möglich.
Unter dem Schaltpult erscheinen Baugruppen, die werkseitig eingestellt wurden.
Die Einstellungen an diesen Baugruppen ist nur nach Rücksprache mit Maschinenbau Rudolf GmbH *zulässig.*

Aufgesteckte Schaltpult

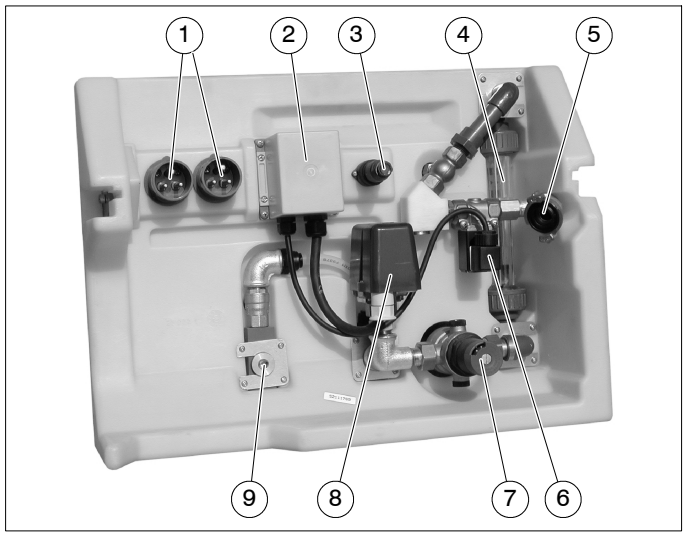
Am aufgesteckten Schaltpult befinden sich Baugruppen, die zum Bedienen der Maschine wichtig sind.



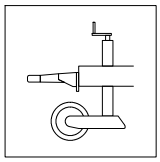
Pos.	Bezeichnung	Funktion / Anzeige
1	Arretierungshebel	Schaltpult abnehmen und aufsetzen
2	Durchflussmesser	Durchflussmenge des Mischwassers anzeigen
3	Wassermengenregler	Durchflussmenge des Mischwassers regeln
4	Hauptschalter	Stromversorgung Ein-Aus
5	Wasserablaufhahn	Wasser in der Maschine ablassen. Während des Betriebs muss der Ablaufhahn geschlossen sein.
6	Wasserablauf	Anschluss Wasserablauf für das Reinigen der Maschine
7	Wasseranschluss	Anschluss Wasserzulauf ans Trinkwassernetz
8	Schauglas Druckminderventil	Durchflussmenge des Wassers anzeigen. Sieb zur Wasserreinigung ist in das Schauglas eingebaut.

Abgenommenes Schaltpult

Unter dem abgenommen Schaltpult befinden sich Baugruppen, an denen im Betrieb nichts verstellt, angeschlossen oder abgelesen werden muss.



Pos.	Bezeichnung	Funktion / Anzeige
1	Elektroanschluss	Bei aufgestecktem Schaltpult ist der elektrische Kontakt der Maschine hergestellt
2	Hauptschaltergehäuse	Stromversorgung und Durchflussmenge prüfen
3	Steckdose Füllstands-sonde	Füllstandssonde einstecken
4	Durchflussmesser	Konstante Durchflussmenge des Wassers anzeigen
5	Wasseranschluss Mi-schrohr	Bajonett-Anschluss für Wasser zum Mischrohr
6	Magnetventil	Mischwasserzulauf zum Mischerrohr öffnen und schließen
7	Druckminderventil	Systemdruck des Wassers einstellen. Im Werk ist der Systemdruck auf 2,3 bar eingestellt.
8	Druckschalter	Maschine abschalten, sobald der Wasserdruck unter einen Mindestwert sinkt. Im Werk ist der Mindestdruck auf 1,8 bar eingestellt.
9	Wasserablauf	Anschluss Wasserablauf für das Reinigen der Maschine



4 Transport, Aufbau und Anschluss

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen für den sicheren Transport der Maschine. Darüber hinaus finden Sie in diesem Kapitel Arbeiten beschrieben, die für die Montage und den Anschluss der Maschine sonst noch notwendig sind. Die Inbetriebnahme der Maschine wird erst im Kapitel „Inbetriebnahme“ beschrieben.

4.1 Auspacken der Maschine

Die Maschine wird im Werk zum Transport verpackt. Packen Sie die Maschine aus und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial.

Umweltschutz

Die verwendete Verpackung ist aus recyclingfähigem Material hergestellt.
Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial gemäß den geltenden nationalen Umweltschutzbestimmungen.

4.2 Transport der Maschine

Die Maschine hat keine Anhängepunkte. Sie wird auf einem geeigneten Transporthilfsmittel (Euro-Palette) verladen. Verwenden Sie zum Anheben der Maschine einen geeigneten Kran mit Anhängevorrichtung oder einen geeigneten Gabelstapler.

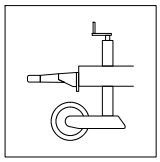
Quetschgefahr

Heben Sie die Maschine mit einem Gabelstapler vorsichtig an und verfahren Sie die Maschine vorsichtig.

Ermitteln Sie beim Anheben mit dem Kran den Schwerpunkt der Maschine, indem Sie die Maschine vorsichtig anheben. Dabei müssen alle Seile oder Ketten der Anhängevorrichtung gleichmäßig gespannt werden und die Maschine muss an allen Auflagepunkten gleichzeitig angehoben werden.

Schwebende Last

Unter der angehobenen Last dürfen sich keine Personen aufhalten.



4.3 Standort der Maschine

Prüfen Sie den vorgesehenen Standort sorgfältig und lehnen Sie den Aufstellort ab, wenn sicherheitstechnische Bedenken bestehen.

- Die Tragfähigkeit des Untergrundes muss dem Gewicht der Maschine standhalten.
- Der Untergrund muss waagerecht und eben sein.
- Sichern Sie die Maschine mit den feststellbaren Lenkrollen gegen Wegrollen.

Gefahr

Halten Sie einen Sicherheitsabstand zu Gruben und Böschungen ein.
Unterbauen Sie niemals die Maschine.
Prüfen Sie während des Betriebes laufend die Standsicherheit der Maschine.
Wenn die Maschine auf Gerüsten oder ähnlichem erhöht aufgebaut ist, dürfen sich unterhalb der Maschine keine Personen aufhalten.

4.4 Elektrischer Anschluss

Bitte entnehmen Sie die elektrischen Anschlusswerte dem Kapitel Allgemeine technische Beschreibung oder dem Elektroschaltplan.

Für weitere Einzelheiten siehe auch Kapitel: “Allgemeine technische Beschreibung” – Abschnitt: “Technische Daten und Typenschild”

Folgende Ausführungen sind möglich:

Typ	Ausführung	Absicherung
Stromixer D 1000	230 – 250 V bei 50 Hz	16 A

Starkstrom

Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.

Achtung

Den Steuerschalter noch nicht einschalten.
Der Steuerschalter muss gesichert bleiben, bis die gesamte Anlage komplett montiert ist.

Elektrische Zuleitungskabel verlegen

Die Zuleitungskabel müssen – unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten – übersichtlich verlegt und gegen Beschädigungen gesichert werden.

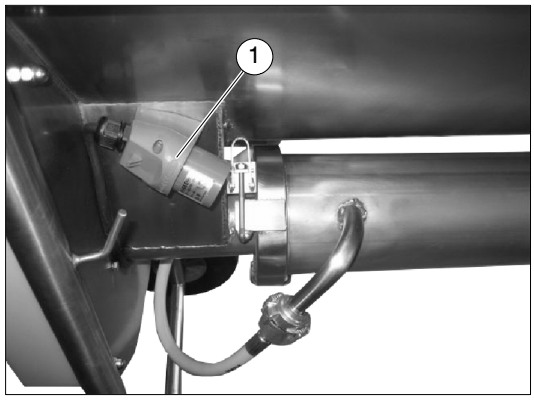
Gefahr

Es besteht die Gefahr eines Elektroschocks, unter Umständen mit Todesfolge durch:

- *Berühren elektrischer Leitungen;*
- *Berühren von Maschinen mit Elektroantrieb, wenn der elektrische Anschluss nicht sachgemäß ausgeführt wurde oder das Zuführungskabel beschädigt ist.*

Anschluss an das Stromnetz

Die Maschine muss über einen besonderen Speisepunkt nach DIN VDE 0100-704 betrieben werden.
Als besonderer Speisepunkt sind folgende Stromquellen zulässig:
- Baustromverteiler
- Kleinstbaustromverteiler
- Schutzverteiler
- Ortsveränderliche Schutzeinrichtung



Pos.	Bezeichnung
1	Gerätestecker

Die Maschine ist nach dem Einstecken des Netzsteckers in eine genannte Stromquelle elektrisch betriebsbereit.

Rollen Sie das Stromkabel vollständig ab und verlegen Sie es so, dass keine Stolpergefahr entsteht.

4.5 Schaltpult aufstecken

Der Betrieb des Durchlaufmischers ist nur mit aufgestecktem Schaltpult möglich.
Wenn das Schaltpult nicht aufgesteckt ist gehen Sie wie folgt vor:

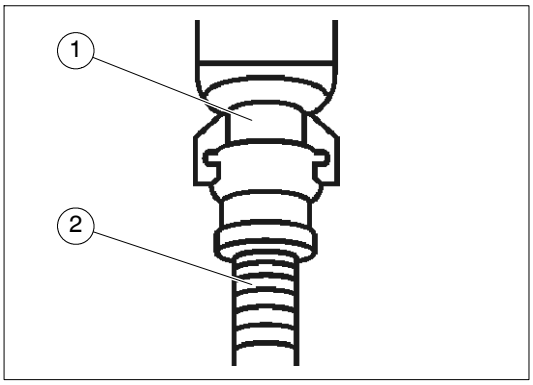
▶ Stecken Sie das Schaltpult waagerecht auf die Steckverbindung.
⇒ Die Arretierungshebel rasten automatisch ein und der elektrische Kontakt ist hergestellt.

4.6 Wasseranschlüsse

Nachfolgend wird beschrieben wie Sie die Maschine an das Wassernetz anschließen.

Der Anschluss an das Wassernetz darf nur gemäß DIN 1988 – TRWI erfolgen, das heisst mittels Rohrtrenner der Einbauart 1 oder freiem Auslauf (Zwischenbehälter mit Druckerhöhungspumpe).

Überprüfen Sie vor Beginn der Anschlussarbeiten die Voraussetzungen für den Wasseranschluss.
- Der Leitungsquerschnitt muss min. $^3/_4$“ groß sein.
- Der vorhandene Wasserdruck muss min. 4 bar betragen.



Pos.	Bezeichnung
1	Wasserzulauf am Schaltpult
2	Wasserschlauch

▶ Kuppeln Sie den Wasserschlauch an den Wasserzulauf am Schaltpult und an einen Wasserhahn an.

Die Wasserzuleitung muss – unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten – übersichtlich verlegt und gegen Beschädigungen gesichert werden. Sie dürfen das Bedienungspersonal nicht behindern.

Achtung

Bei Frostgefahr muss die Leitungen so verlegt werden, dass ein Einfrieren des Wassers ausgeschlossen ist.

5 Inbetriebnahme

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zur Inbetriebnahme der Maschine.
Sie erfahren die Arbeitsschritte zur ersten Inbetriebnahme der Maschine, desgleichen, wie Sie nach längerer Pause die Maschine vor einem Einsatz vorbereiten.
Hierbei erfahren Sie, wie Sie den Zustand Ihrer Maschine kontrollieren und wie Sie einen Probelauf mit Funktionskontrollen durchführen.

Hinweis
Bei der ersten Inbetriebnahme sollte das Bedienpersonal in die Maschine eingewiesen werden!

Der Betreiber der Maschine übernimmt bei jedem Einsatz der Maschine die volle Verantwortung bezüglich der Sicherheit, der im Gefahrenbereich des Gerätes befindlichen Personen. Er ist deshalb verpflichtet, für die Betriebssicherheit der Maschine zu sorgen.

Der Bediener muss sich bei der Maschinenübernahme mit der Maschine vertraut machen.
Das heißt:
- Er muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben (ins besondere das Kapitel Sicherheitsvorschriften).
- Er muss bei einem Notfall die richtigen Maßnahmen treffen und die Maschine abschalten und sichern.

Während der ersten Betriebsstunden muss die gesamte Maschine beobachtet werden, um eventuelle Fehlfunktionen festzustellen.

5.1 Kontrollen

Vor jedem Baustelleneinsatz müssen Sie den Zustand der Maschine kontrollieren und einen Probelauf mit Funktionskontrollen durchführen. Erkennen Sie dabei Mängel, müssen Sie diese sofort beseitigen (lassen).

Sichtkontrollen

Vor dem Starten der Maschine sind einige Sichtkontrollen durchzuführen.

- ▶ Prüfen Sie grundsätzlich vor jedem Arbeitsbeginn die Maschine auf augenscheinliche Mängel.
- ▶ Prüfen Sie das alle Sicherheitseinrichtungen vorhanden und funktionsfähig sind.

Elektrischer Anschluss

Bei unsachgemäßem elektrischen Anschluss oder defekten elektrischen Bauteilen kann es zu schweren Verletzungen (bis zum Tod) oder zu großen Schäden an der Maschine kommen.

- ▶ Prüfen Sie grundsätzlich vor jedem Arbeitsbeginn die elektrischen Bauteile auf augenscheinliche Mängel.
- ▶ Prüfen Sie, ob die notwendige Stromversorgung sichergestellt ist.

5.2 Maschine in Betrieb nehmen

Der Anschluss der Maschine ist im Kapitel „Transport, Aufbau und Anschluss“ beschrieben.

Gefahr

Tragen Sie einen Atem- und Gesichtsschutz bei allen Arbeiten, bei denen Baustoffteilchen über die Atemwege in den Körper gelangen können.
Beachten Sie die Informationen der Baustoff-Hersteller.
Halten Sie Erste-Hilfe-Mittel bereit.
Alle Verletzungen müssen einer Aufsichtsperson gemeldet werden.

Umweltschutz

Beachten Sie beim Entsorgen der leeren Säcke, die für Ihre Region geltenden Abfallentsorgungsvorschriften.

Nehmen Sie die Maschine wie folgt in Betrieb:

▶ Stellen Sie einen geeigneten Behälter unter die Öffnung des Mischrohrs.

Gefahr

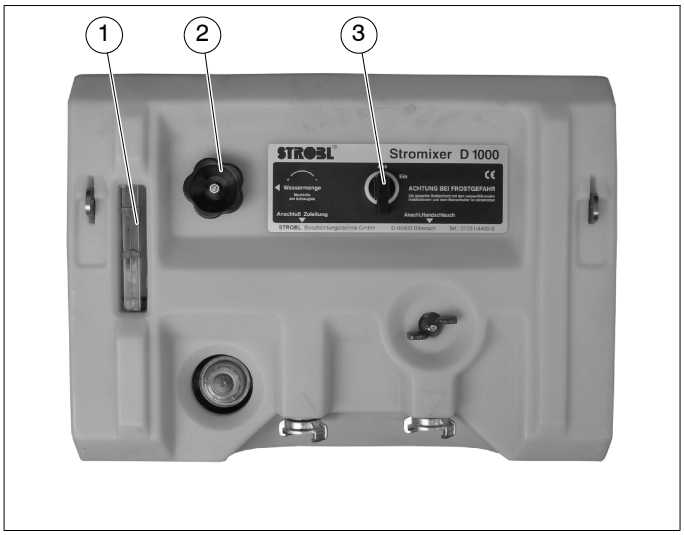
Die Transportschnecke, Misch- und Dosierwelle sind im Trichter eingebaut und drehen sich im Betrieb.
Das Schutzgitter am Materialtrichter schützt vor Zugriff.
Nehmen Sie das Schutzgitter nicht ab, während der Durchlaufmischer an das Stromnetz angeschlossen ist.

Ziehen Sie Sicherheitshandschuhe zum Aufreißen der Materialsäcke am Materialsack-Aufreißer an.
Reißen Sie die Materialsäcke vorsichtig am Materialsack-Aufreißer auf.

▶ Reißen Sie den Materialsack auf dem Schutzgitter mit dem Materialsack–Aufreißer auf und füllen Sie das Material in den Materialtrichter ein.

Hinweis

Damit der Mischvorgang nicht unterbrochen wird, muss der Materialtrichter während des Mischvorgangs mindestens zu 1/3 befüllt sein.



Pos.	Bezeichnung
1	Durchflussmesser
2	Wassermengenregler
3	Hauptschalter

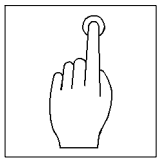
▶ Schalten Sie die Maschine am Hauptschalter ein.
⇒ Der Zufluss des Mischwassers wird gestartet.
⇒ Das Fördermedium wird gemischt und zur Öffnung des Mischrohrs transportiert.

▶ Stellen Sie die Konsistenz des Fördermediums am Wassermengenregler ein.
⇒ Das Fördermedium muss konstant mit der richtigen Konsistenz aus der Öffnung Mischrohr austreten.

Hinweis

Ist die Mischung zu dünnflüssig, drehen Sie den Wassermengenregler in Uhrzeigersinn.
Ist die Mischung zu dickflüssig, drehen Sie den Wassermengenregler gegen den Uhrzeigersinn.

▶ Schalten Sie die Maschine am Hauptschalter aus.



6 Betrieb

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zum Betrieb der Maschine. Sie erfahren, welche Arbeitsschritte zum Einstellen, Betrieb und zur Reinigung nötig sind.

6.1 Voraussetzungen

Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, müssen Sie die Arbeitsschritte zur Inbetriebnahme und zum Aufstellen der Maschine sorgfältig ausgeführt haben.

Hinweis

Tritt während des Arbeitsvorganges eine Funktionsstörung auf, schauen Sie zuerst in das Kapitel „Störung, Ursache und Abhilfe“. Können Sie den Fehler nicht selbst beheben, wenden Sie sich an einen autorisierten Fach-händler.

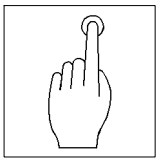
6.2 Stillsetzen im Notfall

Bevor Sie mit der Bedienung der Maschine beginnen, prägen Sie sich den Handlungsablauf für das Stillsetzen der Maschine im Notfall gut ein!

Gefahr

Sobald bei der Bedienung der Maschine ein Notfall entsteht, müssen Sie sofort wie unten aufgeführt vorgehen.

- ▶ Hauptschalter auf “0” schalten.
- ▶ Die Fehlerursache suchen und vollständig beheben (lassen)!



6.3 Betrieb mit der Maschine

Nachdem die Inbetriebnahme vorgenommen wurde, können Sie mit dem Betrieb der Maschine beginnen.
Gehen Sie dabei wie folgt vor:

Gefahr

Die Transportschnecke, Misch- und Dosierwelle sind im Trichter eingebaut und drehen sich im Betrieb.
Das Schutzgitter am Materialtrichter schützt vor Zugriff.
Nehmen Sie das Schutzgitter nicht ab, während der Durchlaufmischer an das Stromnetz angeschlossen ist.

Ziehen Sie Sicherheitshandschuhe zum Aufreißen der Materialsäcke am Materialsack-Aufreißer an.
Reißen Sie die Materialsäcke vorsichtig am Materialsack-Aufreißer auf.

- ▶ Reißen Sie den Materialsack auf dem Schutzgitter mit dem Materialsack–Aufreißer auf und füllen Sie das Material in den Materialtrichter ein.
- ▶ Schalten Sie die Maschine am Hauptschalter ein.
  ⇒ Der Zufluss des Mischwassers wird gestartet.
  ⇒ Das Fördermedium wird gemischt und zur Öffnung des Mischrohrs transportiert.
- ▶ Schalten Sie die Maschine am Hauptschalter aus, wenn der Materialtrichter der Nachfolgemaschine (Förderpumpe) voll ist.

6.4 Reinigen der Maschine

Eine gereinigte Maschine gewährleistet bei Wiederinbetriebnahme die Funktion der Maschine.

Hinweis

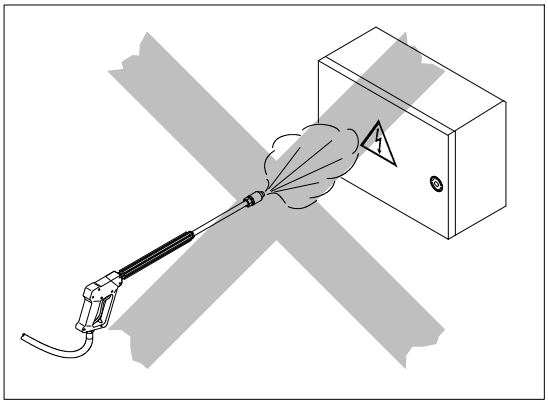
Die Maschine muss nach Arbeitsende und bei Arbeitsunterbrechungen gereinigt werden.
Bei Arbeitsunterbrechungen muss nur Mischrohr, Mischwelle und Dosierwelle gereinigt werden.
Dies verhindert Stopfer und Verfestigung des Fördermediums in der Maschine.

Umweltschutz

Beachten Sie beim Reinigen die für Ihre Region geltenden Abfallentsorgungsvorschriften.
Es dürfen keine Reinigungszusätze oder Dieselkraftstoff in die Kanalisation gelangen.

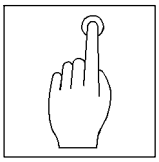
Hinweise zum Reinigen

Vor dem Reinigen der Maschine alle Öffnungen abdecken oder zukleben, in die aus Sicherheits- und/oder Funktionsgründen kein Wasser oder Reinigungsmittel eindringen darf. Besonders gefährdet sind Elektromotoren, Schaltschränke und elektrische Steckverbindungen.



Kein Wasser in die Elektrik

Fortsetzung nächste Seite



Hinweis

Reinigen Sie in den ersten sechs Betriebswochen alle lackierten Flächen ausschließlich mit kaltem Wasser mit einem maximalen Wasserdruck von 5 bar. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungszusätze.

Benutzen Sie auf keinen Fall Seewasser oder anderes salzhaltiges Wasser zur Reinigung. Falls Seewasser an die Maschine gelangt ist, müssen Sie unbedingt nachspülen.

Hinweis

Nach dem Reinigen sind die Abdeckungen/Verklebungen vollständig zu entfernen!

Achtung

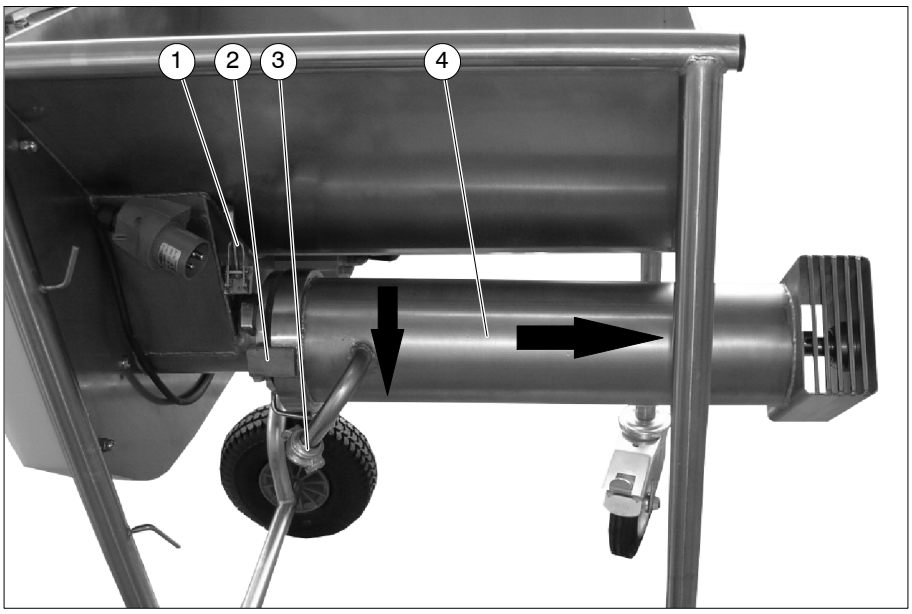
Bei Frostgefahr muss die Maschine und Leitungen vollständig von Restwasser entleert werden.

Fortsetzung nächste Seite

Reinigen bei Arbeitsunterbrechungen

Führen Sie bei Arbeitsunterbrechungen folgende Reinigungsarbeiten durch:

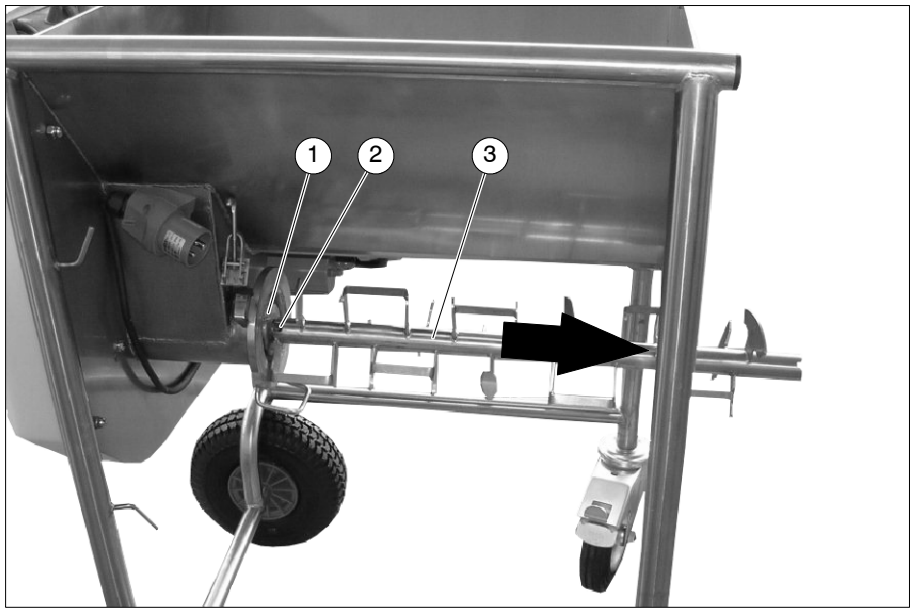
- ▶ Schalten Sie die Maschine am Hauptschalter aus.
- ▶ Ziehen Sie den Stecker vom Gerätestecker ab.
  ⇒ Die Maschine ist stromlos.



Pos.	Bezeichnung
1	Spannschraube
2	Lasche
3	Bajonett-Verschluss am Wasseranschluss Mischrohr
4	Mischrohr

- ▶ Öffnen Sie den Bajonett-Verschluss am Wasseranschluss Mischrohr (3).
- ▶ Lösen Sie die Spannschraube (1) und klappen Sie diese nach oben.
- ▶ Drehen Sie das Mischrohr (4) gegen den Uhrzeigersinn, bis das Mischrohr abziehbar ist. Die Lasche (2) muss ausgerastet sein.
- ▶ Ziehen Sie das Mischrohr nach rechts ab.

Fortsetzung nächste Seite



Pos.	Bezeichnung
1	Dosierwelle
2	Querbolzen
3	Mischwelle

- ▶ Ziehen Sie die Mischwelle (3) vom Querbolzen (2) der Dosierwelle (1) ab.
- ▶ Ziehen Sie die Dosierwelle vorsichtig heraus.
- ▶ Reinigen Sie Mischrohr, Mischwelle und Dosierwelle gründlich mit Wasser.

Reinigen nach Arbeitsende

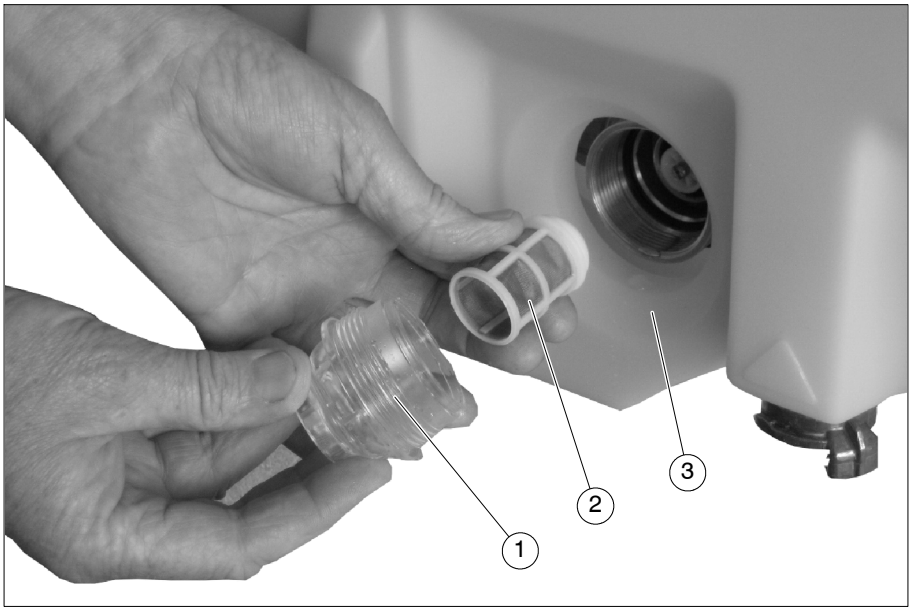
Führen Sie nach Arbeitsende zusätzlich folgende Reinigungsarbeiten durch:

- ▶ Reinigen Sie Materialtrichter, Förderschnecke und Dosierrohr gründlich mit Wasser.
- ▶ Bauen Sie Dosierwelle, Mischwelle und Mischrohr in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau wieder ein.

Reinigen des Wassersiebs

Ein verschmutztes Wassersieb kann
- zu geringer Wassermenge zum Materialtrichter oder
- falscher bzw. wechselnder Konsistenz des Fördermediums

führen.
Reinigen Sie deshalb das Wassersieb regelmäßig wie folgt:



Pos.	Bezeichnung
1	Schauglas Druckminderventil
2	Wassersieb
3	Schaltpult

▶ Schrauben Sie das Schauglas Druckminderventil (1) aus dem aufgesteckten Schaltpult (3) heraus.

▶ Nehmen Sie das Wassersieb (2) heraus und reinigen Sie es gründlich mit Wasser.

▶ Bauen Sie Wassersieb und Schauglas Druckminderventil wieder in umgekehrter Reihenfolge in das aufgesteckte Schaltpult ein.

7 Störungen, Ursache und Abhilfe

In diesem Kapitel erhalten Sie eine Übersicht über Störungen und deren mögliche Ursachen und Abhilfemöglichkeiten.
Beachten Sie bei der Fehlersuche die Sicherheitsvorschriften.

Starkstrom

Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektotechnischen Regeln vorgenommen werden.

7.1 Maschine läuft nicht an

Gefahr

Der Mischermotor kann sehr heiß werden.
Prüfen Sie die Temperatur mit einem geeigneten Messgerät und tragen Sie eine Schutzbekleidung.
Lassen Sie den Mischermotor abkühlen.

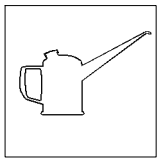
Ursache	**Abhilfe**
Der Mischermotor ist überhitzt.	Prüfen sie die Konsistenz des Fördermediums, ggf. nachregeln. Prüfen sie die Stromversorgung, ggf. ändern.
Die Maschine ist an einer falschen Stromquelle angeschlossen.	Schließen Sie die Maschine an eine Stromquelle an, wie in dieser Betriebsanleitung genannt wird.
In das Mischrohr kommt kein Wasser.	Prüfen Sie die Wasserzufuhr, ggf. ändern. Prüfen Sie das Magnetventil, ggf. austauschen.
Die Wassermenge in das Mischrohr ist zu gering.	Erhöhen Sie den Wasserdruck. Reinigen Sie das Wassersieb. Siehe Kapitel *„Reinigen“*.
Fördermedium hat sich im Mischrohr verfestigt.	Reinigen Sie das Mischrohr. Siehe Kapitel *„Reinigen“*.

7.2 Die Konsistenz ist nicht korrekt

Ursache	Abhilfe
Die Wassermenge ist zu gering.	Drehen Sie am Wassermengenregler gegen den Uhrzeigersinn.
Die Wassermenge ist zu groß.	Drehen Sie am Wassermengenregler im Uhrzeigersinn.
Das Wassersieb ist verschmutzt.	Reinigen Sie das Wassersieb. Siehe Kapitel *„Reinigen“*.

7.3 Die Konsistenz schwankt

Ursache	Abhilfe
Im Materialtrichter ist zu wenig Werktrockenmörtel.	Füllen Sie Werktrockenmörtel in den Materialtrichter ein. Der Materialtrichter muss mindestens zu 1/3 befüllt sein.
Das Druckminderventil ist defekt.	Prüfen Sie das Druckminderventil, ggf. austauschen.
Das Wassersieb ist verschmutzt.	Reinigen Sie das Wassersieb. Siehe Kapitel *„Reinigen“*.

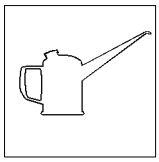


8 Wartung

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zu Wartungsarbeiten, die für den sicheren und effektiven Betrieb der Maschine notwendig sind.

Im Anschluss an die allgemeinen Wartungsinformationen befinden sich die für diese Maschine notwendigen Wartungskarten. Eine nach Nummern geordnete Übersicht der Wartungskarten ist im Inhaltsverzeichnis enthalten.

Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass Sie alle vorgeschriebenen Kontrollen, Prüfungen und vorbeugenden Instandhaltungsarbeiten gewissenhaft durchführen müssen. Andernfalls lehnen wir jede Haftung und Gewährleistung ab. In Zweifelsfällen steht Ihnen unser Kundendienst jederzeit mit Rat und Tat zur Hilfe.



Wartung

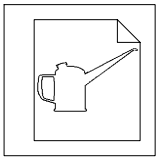
8.1 Wartungsintervalle

In nachfolgender Tabelle finden Sie die Intervalle der einzelnen Wartungsarbeiten.

Hinweis

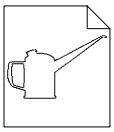
Lassen Sie den Erstkundendienst durch einen Kundendiensttechniker der Maschinenbau Rudolf GmbH *oder einen autorisierten Fachhändler durchführen.*

Intervall	Baugruppe	Prüfkriterium	Maßnahme	Verweis
täglich	Sicherheitseinrichtungen	Sichtprüfung	Sicherheitseinrichtung reparieren	
täglich	Schutzgitter	Sichtprüfung	Schutzgitter muss im Betrieb montiert und funktionsfähig sein	
täglich	Elektrische Ausstattung	Sichtprüfung	Elektrische Ausstattung durch Elektrofachkraft reparieren lassen	
150 h	Sieb	Sauberkeit	Sieb reinigen	Siehe Kapitel *„Reinigen“*.
jährlich	Keilriemen	Spannung, Verschleiß	Keilriemen auf Spannung und Verschleiß, prüfen, ggf. austauschen	Wartungskarten *„Keilriemen austauschen”.*
jährlich	Transportschnecke, Mischwelle, Dosierwelle	Verschleiß	Transportschnecke, Misch- und Dosierwelle auf Verschleiß prüfen, ggf. austauschen	Wartungskarten *„Transportschnecke austauschen” und „Misch- und Dosierwelle austauschen”.*
jährlich	Gesamtmaschine	Arbeitssicherheitsprüfung (UVV)	Überprüfung der Arbeitssicherheit durch eine befähigte Person	Vordruck Arbeitssicherheitsprüfung verwenden

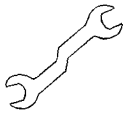


Transportschnecke austauschen

Diese Wartungskarte beschreibt das Austauschen der Transportschnecke.
Die Wartungsfristen finden Sie in der Wartungsübersicht am Anfang dieses Kapitels.



Keine weiteren Wartungskarten erforderlich.

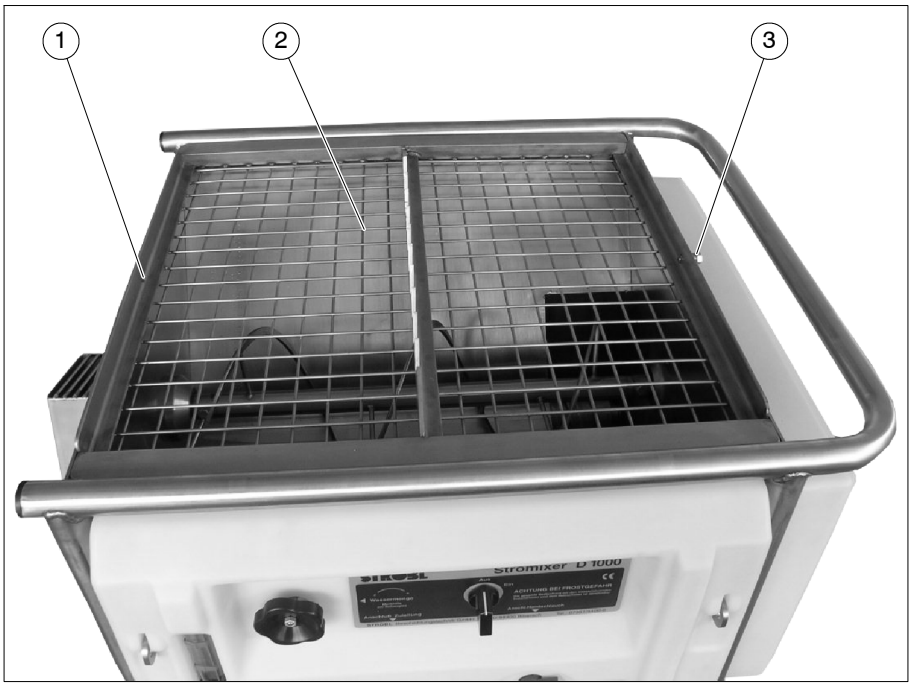


Kein Sonderwerkzeug erforderlich.

Gefahr

Nehmen Sie vor Beginn der Arbeit die Maschine außer Betrieb und sichern Sie diese gegen unbefugte Inbetriebnahme.

Schutzgitter demontieren

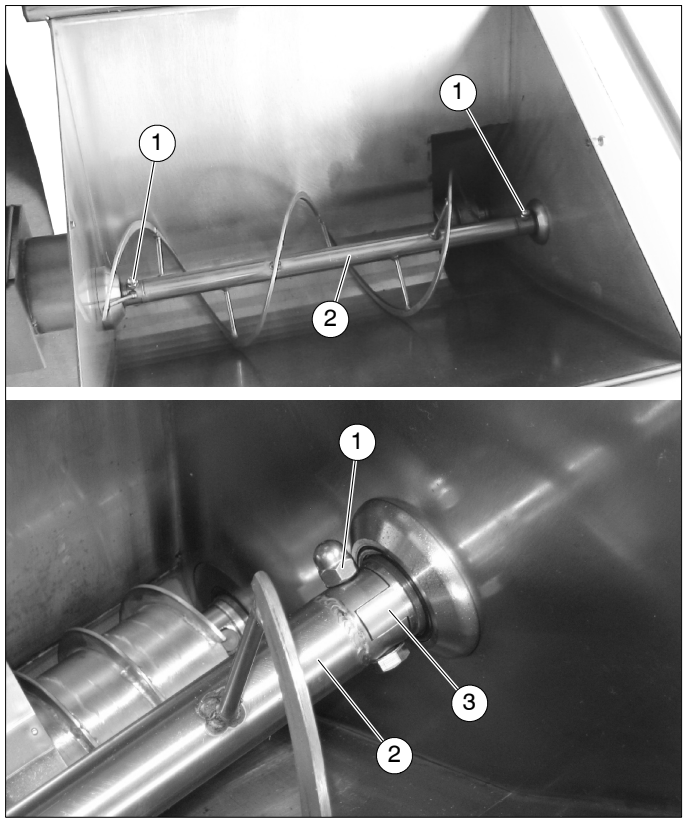


Pos.	Bezeichnung
1	Bolzen
2	Schutzgitter
3	Schraube

▶ Lösen Sie die Schraube (3).

▶ Ziehen Sie das Schutzgitter (2) vorsichtig vom Bolzen (1) ab und nehmen Sie das Schutzgitter ab.

Transportschnecke austauschen

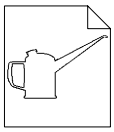


Pos.	Bezeichnung
1	Schrauben
2	Transportschnecke
3	Aufnahme

- ▶ Lösen und entfernen Sie die beiden Schrauben (1).
- ▶ Ziehen Sie die Transportschnecke (2) von den Aufnahmen (3) ab und nehmen Sie die Transportschnecke aus dem Materialtirchter heraus.
- ▶ Schieben Sie eine neue Transportschnecke lagerichtig auf die beiden Aufnahmen auf.
- ▶ Stecken Sie die beiden Schrauben wieder ein und ziehen Sie diese an.
- ▶ Montieren Sie das Schutzgitter wieder.

Misch- und Dosierwelle austauschen

Diese Wartungskarte beschreibt das Austauschen der Misch- und der Dosierwelle.
Die Wartungsfristen finden Sie in der Wartungsübersicht am Anfang dieses Kapitels.



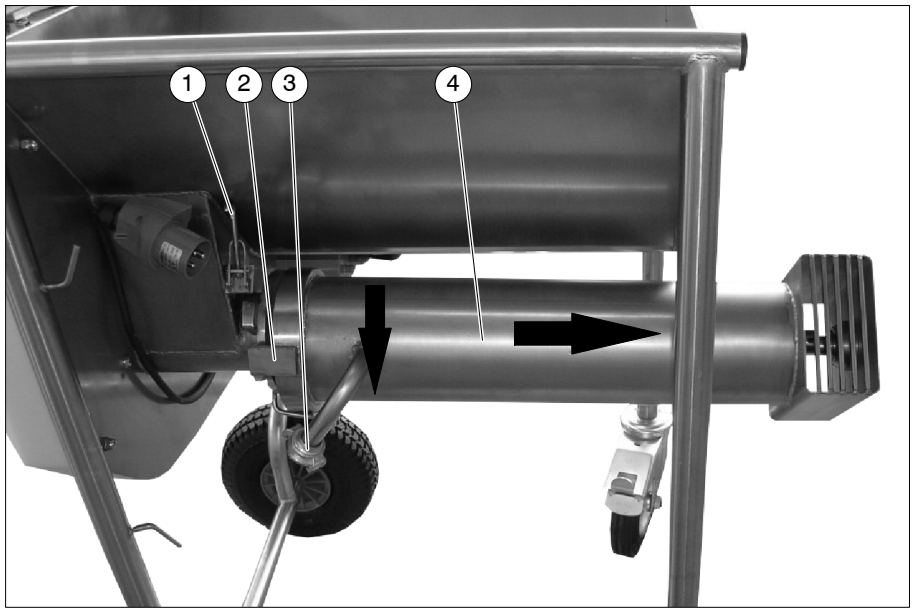
Keine weiteren Wartungskarten erforderlich.

Kein Sonderwerkzeug erforderlich.

Gefahr

Nehmen Sie vor Beginn der Arbeit die Maschine außer Betrieb und sichern Sie diese gegen unbefugte Inbetriebnahme.

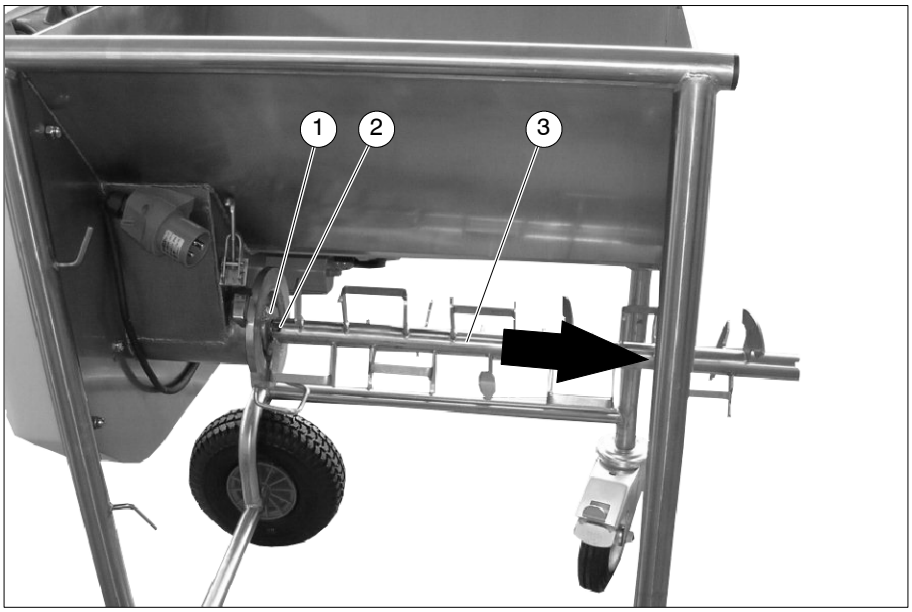
Mischrohr abnehmen



Pos.	Bezeichnung
1	Spannschraube
2	Lasche
3	Bajonett-Verschluss am Wasseranschluss Mischrohr
4	Mischrohr

- ▶ Öffnen Sie den Bajonett-Verschluss am Wasseranschluss Mischrohr (3).
- ▶ Lösen Sie die Spannschraube (1) und klappen Sie diese nach oben.
- ▶ Drehen Sie das Mischrohr (4) gegen den Uhrzeigersinn, bis das Mischrohr abziehbar ist. Die Lasche (2) muss ausgerastet sein.
- ▶ Ziehen Sie das Mischrohr nach rechts ab.

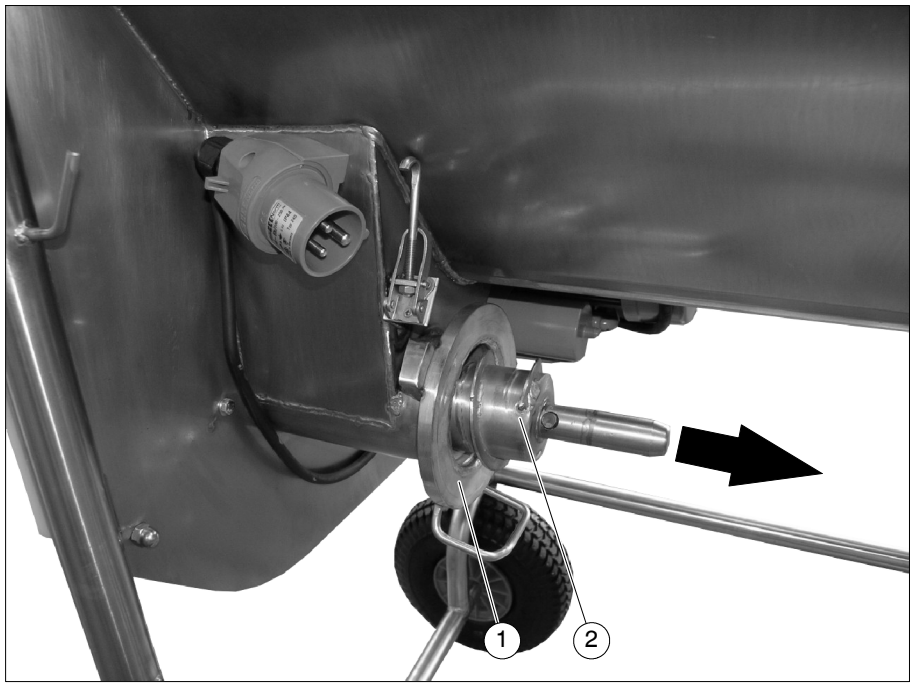
Mischwelle abnehmen



Pos.	Bezeichnung
1	Dosierwelle
2	Querbolzen
3	Mischwelle

▶ Ziehen Sie die Mischwelle (3) vom Querbolzen (2) der Dosierwelle (1) ab.

Dosierwelle abnehmen



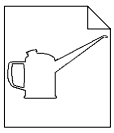
Pos.	Bezeichnung
1	Dosierrohr
2	Dosierwelle

▶ Ziehen Sie die Dosierwelle (2) vorsichtig von der Zentierung aus dem Dosierrohr (1) ab.

▶ Bauen Sie die neue Dosier- und Mischwelle in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau wieder ein.

Keilriemen austauschen

Diese Wartungskarte beschreibt das Austauschen der Keilriemen. Die Wartungsfristen finden Sie in der Wartungsübersicht am Anfang dieses Kapitels.



Keine weiteren Wartungskarten erforderlich.

Kein Sonderwerkzeug erforderlich.

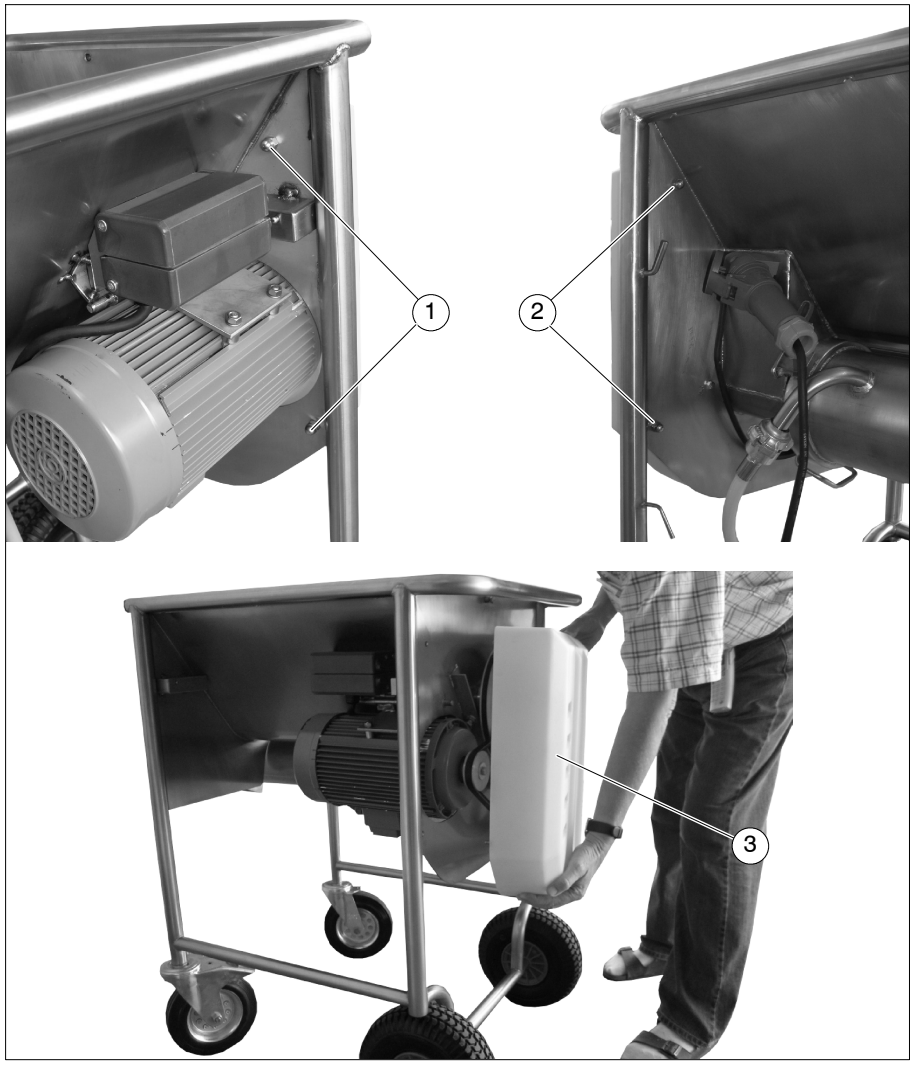
Gefahr

Nehmen Sie vor Beginn der Arbeit die Maschine außer Betrieb und sichern Sie diese gegen unbefugte Inbetriebnahme.

Abdeckung Antriebsräder abnehmen

Um die Keilriemen austauschen zu können, müssen Sie die Abdeckung der Antriebsräder abnehmen.

▶ Drücken Sie die Arretierungshebel am aufgesteckten Schaltpult nach unten und ziehen Sie das Schaltpult nach vorne ab.

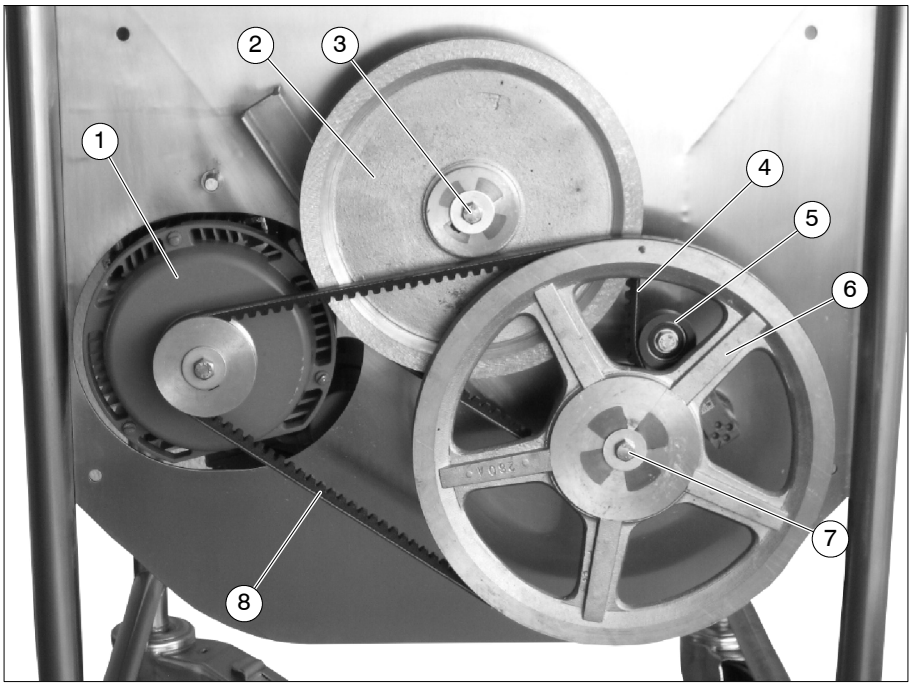


Pos.	Bezeichnung
1	Hutmutter auf der Bedienseite
2	Hutmutter auf der Gegenseite
3	Abdeckung der Antriebsräder

▶ Lösen Sie die Hutmuttern auf der Bedien- (1) und Gegenseite (2).

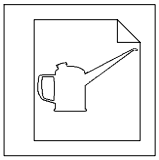
▶ Nehmen Sie die Abdeckung der Antriebsräder (3) ab.

Antriebsräder demontieren und Keilriemen austauschen



Pos.	Bezeichnung
1	Mischermotor
2	Antriebsrad Transportschnecke
3	Schraube Antriebsrad Transportschnecke
4	Keilriemen Antriebsrad Transportschnecke
5	Spannvorrichtung Mischermotor
6	Antriebsrad Misch- und Dosierwelle
7	Schraube Antriebsrad Misch- und Dosierwelle
8	Keilriemen Antriebsrad Misch- und Dosierwelle

- ▶ Lösen Sie die Schrauben (3 und 7).
- ▶ Lösen Sie die Spannvorrichtung (5).
  ⇒ Der Mischermotor (1) gleitet nach rechts. Die Keilriemen (4 und 8) lockern sich.
- ▶ Ziehen Sie die Antriebsräder (2 und 6) ab.
- ▶ Entfernen Sie die alten Keilriemen (4 und 8).
- ▶ Stecken Sie das Antriebsrad Transportschnecke (2) auf und ziehen Sie die Schraube Antriebsrad Transportschnecke (3) fest.
- ▶ Stecken Sie das Antriebsrad (6) auf.



- ▶ Ziehen Sie den Keilriemen (4) auf, indem Sie an den Antriebsrädern (2 und 6) drehen.
- ▶ Legen Sie den Spanner der Spannvorrichtung (5) auf den Keilriemen (4)
- ▶ Ziehen Sie die Schraube (7) fest.
- ▶ Ziehen Sie den Keilriemen (8) auf, indem Sie an Antriebsrad (6) drehen.
- ▶ Spannen Sie den Mischermotor (1), indem Sie die Spannvorrichtung (5) anziehen.
- ▶ Schrauben Sie die Abdeckung Antriebsräder wieder an.

9 Außerbetriebnahme

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zur Außerbetriebnahme der Maschine.

9.1 Vorübergehende Außerbetriebnahme

Soll die Maschine nur vorübergehend außer Betrieb genommen werden, genügen folgende Maßnahmen.

▶ Schalten Sie die Maschine ab.

9.2 Lagern der Maschine

Beachten Sie beim Lagern der Maschine folgendes:
- Stellen Sie die Maschine nur in stromlosen Zustand ab.
- Lagern Sie die Maschine nur in gereinigtem Zustand.
- Lagern Sie die Maschine an einem trockenen und frostfreien Ort.

9.3 Endgültige Außerbetriebnahme, Entsorgung

Die endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung erfordert eine Zerlegung der Maschine in ihre einzelnen Komponenten.
Entsorgen Sie alle Teile der Maschine so, dass Gesundheits- und Umweltschäden ausgeschlossen sind.

Umweltschutz

Beauftragen Sie mit der endgültigen Entsorgung der Maschine, eine dafür qualifizierten Fachfirma.

Achtung

Deinstalationsarbeiten bei Elektromaschinen dürfen nur von ausgebildetem Elektrofachpersonal ausgeführt werden.

Stichwortverzeichnis

In diesem Kapitel finden Sie die wichtigsten Stichwörter mit der Seitenzahl der Seite, auf der Sie das Stichwort dann am linken Rand als Überschrift wiederfinden. Dieses Stichwortverzeichnis ist alphabetisch nach Hauptbegriffen geordnet. Diese sind nochmals in thematisch dazugehörige Unterbegriffe untergliedert, die jeweils mit einem Strich gekennzeichnet sind.

A

Abdeckung Antriebsräder abnehmen, Wassersieb, 8 — 11

Anschließen, Leitungen, 4 — 4

Anschluss an das Stromnetz, 4 — 5

Antriebsräder demotieren, 8 — 12

Arbeitsbereich, 2 — 15

Arbeitsplatz, 2 — 15

Ausführung der Maschine, 3 — 2

Auspacken der Maschine, 4 — 1

Außerbetriebnahme
- Endgültige , 9 — 1
- Lagern der Maschine, 9 — 1
- Vorübergehende , 9 — 1

B

Baujahr, 3 — 5

Bediener, 2 — 15

Bestimmungsgemäße Verwendung, 2 — 3

Betrieb, 6 — 3

Bezeichnung der Masdchine, 3 — 1

D

Dosierrohr, 3 — 8

Dosierwelle, 3 — 8

Dosierwelle abnehmen, 8 — 9

E

Elektrischer Anschluss, 4 — 4, 5 — 2

Elektrischer Anschluß, Absicherung, 4 — 4

Entsorgung, 9 — 1

Ersatzteile, 2 — 16

F

Förderdruck, 3 — 5

Frequenz, 3 — 5

Füllmengen, 3 — 4

Funktionsbeschreibung, 3 — 7

G

Gefahren
- Förderschnecke, 2 — 11
- Materialsack-Aufreißer, 2 — 12
- Mischwelle, 2 — 11
- Öffnung Mischrohr, 2 — 12
- Quetschgefahr, 2 — 11
- Schneiden, 2 — 12
- Stolpern, 2 — 18
- Stoßgefahr, 2 — 11
- Verbrennungsgefahr, 2 — 14
- Verbrühungsgefahr, 2 — 14

Gerätestecker, 3 — 3, 4 — 5

Gewichte, 3 — 4

H

Haftung, 2 — 5
- Haftungsausschluss, 2 — 5

K

Keilriemen austauschen, 8 — 12

Kontrollen, 5 — 2

L

Lärm, 2 — 15

Leistung, 3 — 5

Leistungsdaten, 3 — 4

Lenkrolle, 3 — 3

Lieferumfang, 3 — 2

Stichwortverzeichnis

M

Maschine, Inbetriebnahme, 5 — 3

Maschinennummer, 3 — 1, 3 — 2, 3 — 5

Maschinenübernahme, 5 — 1

Maße, 3 — 4

Materialsack-Aufreißer, 3 — 3, 3 — 8

Materialtrichter, 3 — 3, 3 — 8

Mischeinheit, 3 — 8

Mischermotor, 3 — 3, 3 — 8

Mischrohr, 3 — 8

Mischrohr abnehmen, 8 — 7

Mischwelle, 3 — 8

Mischwelle abnehmen, 8 — 8

N

Niederlassungen, 1 — 1

Notfall, 2 — 15

O

Öffnung Mischrohr, 3 — 3, 3 — 8

P

Personal, 2 — 6

Personalauswahl und -qualifikation, 2 — 6
- Ausbildung, 2 — 6
- Elektrofachkraft, 2 — 6

Pumpbetrieb, Voraussetzungen, 6 — 1

Q

Quetsch- und Stoßgefahr, 2 — 10
- Transport der Maschine, 2 — 10

R

Rahmen, 3 — 3

Reinigen
- Arbeitsende, 6 — 7
- Arbeitsunterbrechungen, 6 — 6
- Wassersieb, 6 — 8

Reinigen der Maschine, 6 — 4

Restrisiko, 2 — 9

S

Schallleistungspegel, 3 — 6

Schaltpult, 3 — 3, 3 — 9
- Abgenommen, 3 — 11
- Arretierungshebel, 3 — 10
- Aufgesteckt, 3 — 10
- Druckminderventil, 3 — 11
- Druckschalter, 3 — 11
- Durchflussmesser, 3 — 10, 3 — 11, 5 — 4
- Hauptschalter, 3 — 10, 5 — 4
- Hauptschaltergehäuse, 3 — 11
- Magnetventil, 3 — 11
- Schauglas Druckminderer, 3 — 10
- Steckdose Füllstandssonde, 3 — 11
- Wasserablauf, 3 — 10, 3 — 11
- Wasserablaufhahn, 3 — 10
- Wasseranschluss, 3 — 10
- Wasseranschluss Mischrohr, 3 — 11
- Wassermengenregler, 3 — 10, 5 — 4

Schaltpult aufstecken, 4 — 5

Schutzausrüstung, 2 — 8

Schutzgitter, 3 — 3, 3 — 8

Schutzgitter demontieren, 8 — 4

Servicehändler, 1 — 1

Sicherheitseinrichtungen, 2 — 4, 2 — 7

Sichtkontrollen, 5 — 2

Spannung, 3 — 5

Standort der Maschine, 4 — 3

Steuerpult, Elektroanschluss, 3 — 11

Stillsetzen, 6 — 2

Störungen
- Konsistenz ist nicht korrekt, 7 — 3
- Konsistenz schwankt, 7 — 3
- Maschine läuft nicht an, 7 — 2

Symbole, 1 — 4

T

Technische Daten, 3 — 4

Transport der Maschine, 4 — 2
- Gabelstapler, 4 — 2

Transportschnecke, 3 — 8

Transportschnecke austauschen, 8 — 5

Typ, 3 — 5

Typenschild, 3 — 3, 3 — 5

U

Übersicht der Bauteile, 3 — 3

Umweltschutz, 2 — 16

Unbefugte Benutzung, 2 — 17

V

Veränderungen, 2 — 4

Verletzungsgefahren, 2 — 9

Vorwort, 1 — 2

W

Wartungsintervalle, 8 — 2
- Baugruppe, 8 — 2
- Maßnahme, 8 — 2
- Prüfkriterium, 8 — 2

Wartungskarten
- Dosierwelle austauschen, 8 — 6
- Keilriemen austauschen, 8 — 10
- Mischwelle austauschen, 8 — 6
- Transportschnecke austauschen, 8 — 3

Wasseranschluss, 3 — 3

Wasseranschluß, 4 — 6

Weiterverkauf, 2 — 2

Z

Zeichen, 1 — 4

Zweckentfremdete Verwendung, 2 — 4

Maschinenbau Rudolf GmbH
Gewerbegebiet Zingsheim Süd 7
D-53947 Nettersheim
Telefon (02486) 80246-0
Telefax (02486) 80246-46
Internet: http://www.strobl-beschichtungstechnik.de
E-Mail: inf@strobl-beschichtungstechnik.de